



کتاب حساب

کتاب حساب محکم اشیاء

کتاب کون اعداد صحیح و قواعده

کتاب علم کسورات یاقیه و قواعده

کتاب بحث مقایسه یانکند

کتاب راجع کسورات اعشاریه و قواعده و کسر اعشاریه

قوری یانکند

کتاب حاس اعداد مرکب و قواعده یانکند

کتاب سادس اعداد جمع و تفریق یانکند

کتاب جامع دست و کتاب یانکند

کتابه مخرج بعض قواعد حساب یانکند

کتاب باب علم کتاب عددی علی الولاء یانکند

کتاب کتب حساب عدسی علی الولاء یانکند

کتاب اصول دقزی یانکند



➤ رسالة علم حساب ➤

(علم حساب) عددن بحث ايدو

(عدد) ر ويا رواج روي ترك اين شهر

(ترك حساب) عددنك علوم اوللري واسطه بيه حصول

اوللري وولندو

عددلر اقله ايتك اييوي حكيه عد زبرده كوسولوب ارقام

عشره قسیر اوللر نون خانه اقلوت حصوسدن وضع ايتك

هر درله وولسم تسبیة ايتلارو

برايكي اوج نوت بيل قتي يدي سكو مكلوز صبر

بنی ۱۲۲۰ ۱ ۲ ۶ ۸ ۹ ۰

بوترك هر درله بيه و رواجدن ترك ايدر بيه هر كيه

عدد ايدو

ولندو عددن ايتي نوت علومندو پوي نون حقله قتي

(۳) ايتو اقلوت بولقي ايتلر ايتي بيه و رواجدن

ترك بويج اوللند نون حقله نون قتي يدي

۲۰۰۳ کی

واقعیسی اولان شو () رواج عیدی خوی پوتیدی حالده

رعدد حکمده وضع ایبر (۲-۱) ۲۰۰۲ کی

واقعیسی اولان شو - ایکی عدد لراسده واندیسی حالده

ایچی طرفده وئلاک پالو طرفده وئلاکدن بؤک اولدیسی

ایبر ۲۰۰۵ کی

وئلاکعیسی اولان شو - ایکی عدد لراسده وئلاک ایسداچی

طرفده وئلاک عیدک پالو طرفده وئلاک عیددن کوچک

اولدیسی یان ایبر ۲۰۰۵ کی

وئلاکعیسی اولان شو یا رعدد لورده وئلاک ایسده اول

عیدک عیدی احد اولدحسی ائتلار ایبر یا ۲۰۰۹ کی

(باب اول اعداد صحیده وئلاکعیسی پاتاندیر)

(عدد صحیح) واحد ائتلار اولسا عیدلر ارشون طرفده

قیده کی

(بعضی اعداد وئلاکعیسی)

(اعداد) صر واری یولاش اولان راقری دلالت ائتلاری قور

مطلکده وئلاکعیسی کور وئلاکعیسی

(وئلاکعیسی) مراد اولسا ارقایی کئک دلالت ائتلاری مد کور

قور وئلاکعیسی

ایچی رواج عیددن عید اولور ایسده اولسون بر صریحه

یولاش اولان ارقایی صاحبین بعضی حکمک رقی دانسا

توانیختن نگاهند توانند چندی و کوشش حاکم توانند چندی
 نگاه اندر و بطریق طوری و نسبت اختیار توانور و التي حاکم
 برکن زنده توانان احسانك سهولت قرائت توانی اینچون اولاً
 اول حدك زکری ساختن بآیه لویز لویز و علامت
 طرز یعنی شو (ر) علامت امرق اولسرق صد سولس
 هر و طرز باشد مثله قرائت توانور فقط زبده کوسولدی
 وجه هر و هر و کوزدک توانان اسری علاوه فلور و هر
 و هر و آحاد و عشرات و مآت حاکم کن قنیه و قرائت اول
 حاکم قرائت اول

آحاد الف طون طیون زلیون لاریون سکلیون
 هرری هرری هرری هرری هرری هرری هرری
 ۲۲۱ , ۶۵۱ , ۹۸۲ , ۱۰۳ , ۳۳

اشو ارفای توانمق مراد اولسرقه بآیه کوسقزلان هر و ک
 سولس بآیه لوزدک و لای اسری آحاد و عشرات و مآت
 حاکم رسك موحودیه فقط اولسرق یعنی لوزدک ایسکی
 لاریون و لوزدک لوزدک طیون و دوت هر و لای طون
 طون و لوزدک طیون و لوزدک لای دوت رسك
 لوزدک لوزدک و دوت قرائت توانور

و لای مراد لوزدک ارفای دخی لوزدک سول طرز و لای
 لوزدک و لوزدک بآیه آحاد و عشرات و مآت هر و لوزدک

۲۱۲ عذ کور عذر موان سابق لولوه پر حنانه پر حنانه

۲۹۸ عذ کور عذر موان جع لولندنه روحه

۵۶۶

۱۶ مرصکب عذدی قیور ایفرایمه اول وقت ۱۲۱۶

عذ کور عذر آحادی اولان ۶ عذدی آحاد حنانه وضع

و عذر اولان ۱ عذدی الله بر تعریفه عذر . حفظ

اولانوب عذر ات حازه زی یکوی اولان ۲۰ عذدی عذلاه

لولندنی حاصل اولان ۲۱ عذدی ۱ عذدی عذ کور حانه

حنانه وضع ۲ عذدی عذ کور الله حفظ ایله کتبه حاصل

اولان ۱۰ عذدی عذلاه لولندنی حاصل اولان ۱۲ عذدی

ایک عذدی حانه حنانه والوه مطلق اولان ۱ عذدی عذ

صوکه عذر بر لولندنه عذر ایله ۱۲۱۶ عذدی عذ کور

عذرک حاصل جعی اولش لور

(اوجی طرح عذر سی)

ر حنانه اولان عذر ایکی عذرک پوکدن کوچکی چیلاروب

عذ کور عذر ایکی عذرک پوکدن کوچکی چیلاروب

عذدی چیلاروب عذدی عذرک لولندنه عذر کور عذر آحاد

پان لولندنی روحه

مرنه زی بربرک الله و حنانه لولندنی شوموره ۱۸۶

۱۲۳ عذ کور عذر ایکی عذرک پوکدن کوچکی چیلاروب

۱۲۳ عذ کور عذر ایکی عذرک پوکدن کوچکی چیلاروب

۱۲۳ عذ کور عذر ایکی عذرک پوکدن کوچکی چیلاروب

۱۲۳ عذ کور عذر ایکی عذرک پوکدن کوچکی چیلاروب

۷ طرح نونوب باقی ۶ قلعه آند مرتبازی حاکمه تحریر
و کلا عشرات مرتبازند دخی نظروند بوقل ۵ حدیث
مطروح شده نظری ونوب شده ۱ حدیث التدری ۳
قلش لولان عدد طرحی نمک لولایه حدیث ۲۰ مکتوبی
بوقل مآت حاکمندی ۱ اشتغالاتی لازمگشایند مذکور
حاکمه مطر وکتبند التوف حاکمه بوقل ۲ دن و دانه
۱ احد لولان صبره غلوه و حاصل لولان ۱۰ عندکن
دخی ری آند اید مذکور صبر حاکمه مطور قلش لولان
عشرات حاکمه بوقل ۳ حدیث کلاک ثوبه اصایه سیله
شم اولشده حاصل لولان ۱۳ دن طرح لولان باقی ۸ قلعه
عشرات مرتبازی زیره یازیلور و کلا مآت حاکمه کی
۶ دخی نظری ونوب غلوز قلش لولان عدد طرح و باقی
۳ زیره تحریر والتوف حاکمه بوقل ۳ دخی ایکی ایکن
پوسورده ری آلوب نظری قلش لولان ۲ عدد طرح
لولان مطر قلعه خط طرح دربرده تجدشاید ۳۸۶ مذکور
عندل چند لولان حاصل اولش لولور

(در دخی صرب لولانی)

و عددی عدد آخرک مقداری قدر لولان صرب لولور
۲ حدیث ۳ حدیث صربیه یک ایکی دله اوج حدیثی
جمع دیکتور و اثیر عندل در برده مصروب دیکتور مصروب
۲۰ حاصل لولان مطر لولان حاصل صرب دیور و صرب

تعداد دست لوی ۱۰۰ است و لوردر برنجی مشهور پ لولان :

عدد لولان یکصد و بیست و یک عدد لولور

ایکصد و بیست و یک عدد لولور مرکب عدد لولور لولان

ایکصد و بیست و یک عدد لولور

(برنجی ۱۰۰)

اگر عدد لولان یکصد و بیست و یک عدد لولور باشد حاصل عدد لولور

پول و عدد لولان یکصد و بیست و یک عدد لولور

در جدول لولور

(جدول لولان)

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰

(یکصد و بیست و یک)

اگر عدد لولان یکصد و بیست و یک عدد لولور باشد

مثلاً ۳ عدد لولان یکصد و بیست و یک عدد لولور

۲ یوزلرک خیرعه اولان مصروب قید اعتبار اولشان

۳۳۲۱ عذیبک آخار حاکمی قتل و غورک ۳۳۲۱

۴ بلابلوب رخت چنگل کفن عسکره مدحسکور ۴

۳ مصروب یهک آخار حاکمه صرب اولتورق ۶۹۶۳

حاصل اولان ۳ عددی مذکور حاکم حاکمه عده عشرات

حاکمه صرب اولتورق حاصل اولان ۶ عددی کلان

عشرات حاکمه و عسکره مات حاکمه صرب و حاصل

اولان ۹ عددی مات حاکم حاکمه و عسکره الی

حاکمه صرب ایه حصول کلان ۶ عددی دخی کتک الی

حاکمی حاکمه وضع و تحریر اولاندیله قیادت اولان

۶۹۶۳ عددی عذیب مدحسکوریک حاصل صرب اولش

اولور

(نوجمن اسقال)

اگر صرب اولتورق عذیبک ایهکسده مرگ اولور ایه

بودخی مصروبک نظری اولان حاکمی بری اتندیله قیادت

مصروب عده اولان هر حاکمه عددی مصروب عیسی

یوزلرک سبط عذیبک مرگ اولان صرب کی صرب اولور

اقتو صربک حاکمی کندی قیادت اولان حاکمی

مصروب یهک آخار حاکمک حاصل صرب مصروب آخار

حاکمی و عشرات حاکمک حاصل صرب عشرات حاکمی

حاکمین کلان اولور اوردو اوردو اوردو اوردو اوردو

(بیشی تقسیم ناموسی)

بر چهلصد نولان هر اینی عدد من بر یک دیگر که پنج عدد داخل نولبی یک اسواک تقسیم نمید نولور
 ائسو عدد من کسوسد عدد داخل نولان مرسوم و کسوس
 داخل نولان مرسوم علیه و تاج عدد داخل نولبی پلیدی
 عدد خارج قیمت دیور
 و تقسیم ناموسک دخی نولان احتیال واردر مرسوم و مرسوم
 علیه ایکسید سید عدد نولور و پانور مرسوم علیه سید
 مرسوم مرکب نولور و یا ایکسید مرکب عدد نولور و حق
 نولور و پانور مرسوم مرسوم علیه من اسر هر قبی ر عدد
 و نولور

(رعی احتیال)

مرسوم و مرسوم علیه ایکسید سید عدد نولور اید بوزک
 و ر به تقیمی ذها و کرات جدول پردیه یا نولور مثلا ۸
 عدد یک عدد تقسیم عددی ۲ عدد عددی مرسوم
 می ۱ عددی ۸ عددی اینی کره داخل نولبی ذها و ۲ کره
 ۱ دخی ۸ عددی کرات پردیه پلیدی کردن وقتیدر حد خارج
 قیمت ۲ نولبی ذها و کرات پردیه و قش نولور
 و بوزک اکتانلیسه کوره قش آخره و عدد آخره تقیمی
 دیگر دیگر و عدد استخراج دیگر که اوجده ایکمی عدد
 ضرب نولبی بر می عدد مرسوم نولور

نویسندگان هر قسده خارج قسحت مقسوم علیه و حاصل ضرب
مقسوم علیه اولی اولی و ثانی اولی اولی

(اینکس احوال)

مقسوم علیه سبط و مقسوم مرکب عدد اولی و ثانی اولی

اینکس مثلا ۸۱ عددی ۲ عدد اولی و ثانی اولی

قسده اولی مقسوم و مقسوم علیه و صورت ۲

تخریر و تزیین اولی و ثانی مقسوم علیه اولی

۲ مقسوم صول طرفین برقی حاکم سبط

اولی ۸ عددی اولی و ثانی ۱ عدد داخل اولی

حاکم اشو ۱ طرح قسحت مذکور اینکس در کد

اولی حاکم قسده تخریر عدد ۲ اینکس ضرب اولی و ثانی

اولی ۸ مقسوم علیه اولی ۸ در طرح اولی و ثانی

تخریر و تزیین مذکور ۲ سکتا مانوی و ثانی ۱ عددی

اولی و ثانی ۲ عدد داخل اولی و ثانی اشو ۲ طرح

قسحت مقسوم استحقاق اولی و ثانی ۱ طرح قسحت

طرح تخریر و ثانی مقسوم علیه ضرب اولی و ثانی

مقسوم و ثانی ۱ در طرح اولی و ثانی مذکور عددی

قسده طرح قسحت ۱۲ عددی اولی و ثانی اشو

اولی و ثانی مقسوم علیه مقسوم هر قسحت حاکم و ثانی

حاکم و ثانی حاکم و ثانی و ثانی طرح قسحت مقسوم

خارجی و داخلی حاصل شریک مسوومین

۲۲۰۶	۳	طرحه فضل لائور اید مثلا
۲۲	۲۲۰	۲۲۰۶ حدیث ۳ حدیث تقسیمه
۲۱		اولیای کی مذکور حدیث
۱۰		تقسیمه سوال سابق اوزده شو وجهه
۹		تحریر اولیای حکره مسووم
۱۶		علیه اولان ۳ مسووم سوخته
۱۵		برجی حاکمی وراثت ۲ نه داخل
۱		اولیای داخل وراثت لایحی

حاکم دخی و ابر التوری حاصل اولان ۲۲ حدیث کراپلور مذکور
حدیث ۲ کره داخل اولیای اشو ۷ طرح نسبی آسا
پای اولان حدیث تحریر بمسئوم علیه صریح اولیای حاکم
اولان ۲۱ حدیث مذکور ۲۲ حدیث طرح اولیای کپور
۱ اصل فاش اولیای پر ۱ اوججی حاکم وراثت صریح
علاقه اولیای بی صر آتک پانه اید برهه حاکم اولان
۱۰ حدیث دخی به مذکور ۳ اولیای تقسیمه ۳ کره داخل اولیای
پای کندن اشو ۳ تقسیمه استیصال اولان ۷ طرح نسبت
صاح طرح تحریر و بعد مسووم علیه شریک حاصل اولان ۹
مذکور ۱۰ حدیث طرح اولیای به ۱ اصل اولیای
مذکور اصل دخی کفایت معلولی وراثت ۶ حدیث علقه
و حاصل اولان ۱۶ حدیث ۳ حدیث ۵ بعد داخل اولیای پای

حاجه کتو ۵ دق م کور طرح قشقرک به سافه نمر
و عکره مسموم علیه عرب و لورق حاصل لولان ۱۵ عددی
۱۶ من طرح اولور و دق ۱ فصل قشقرک اینه دماکت طرقت
حاجه و لورق و وصل ایلور و دق ۱۵ سافه کور و دق
و حجه نمر و لورق و مسموم علیه و دق و دق ایش
لولان ۲۳۵ عددی عددی م کور و دق و دق طرح
قشقرک اولور

(اوجی اسق)

مسموم و مسموم علیه ایشقرک م کور عدد اولور اینه
و دق م یی یولور و دق اولور اسول و حجه یاپلور قش
مسموم علیه قشقرک داخل اولور و دق اینه مسموم
مسموم م اینه اولور و دق م کور و مسموم علیه و دق
آر ایلور و عکره مسموم علیه م داخل اولور و دق
دق وصل قشقرک اینه مسموم و دق اینه م کور
و دق و دق اینه مسموم و دق اینه م کور و دق اینه م کور

طرح مسموم و دق اینه مسموم و دق اینه م کور

$$\begin{array}{r} ۲۷۲ \\ ۲ \\ \hline ۱۲ \\ ۳ \end{array}$$

(باب ثانی کسورات طایفه وخواصی پانصد)

(کسر طایفه) واحد عرض اولیانی عندلک احزابدر مثلا
 واحد مریبه ۱۰ یزمن علوت اولان ۱ عروشک ۱ ویا ۵
 یزمن کبری اولوب واحد عروشک ۱۰ حوشک ۱ ویا ۵
 حوشک دیگر

(برعی تعداد ووزیم فاعنسی)

هر یک کسر یوزجه ۱ و ۵ بر حد فاصت تحت چله اعراسی
 ۱۰ و ۱۰

و لوبکه حره مطلوبی وضع و تحریر اولتورق الفده اولتوب حد
 فاصت تحت اولان ۱۰ حدیه عرج کسر و لوبکه اولان
 ۱ ویا ۵ حدیه صورت کسر فیه اولتور و حد کور کسر
 بر تقسیم فرق و من تقسیم فرق دیو قرائت اولتور

(کسورات طایفه کقواعد داترسدن اول ایجاب)

(ایندن منی ماطر پانصد)

(بریمی حاده کسورات طایفه لازمه ای)

(پنجمی لازمه)

این کسک هر چری مساوی اولود خورقوی مختلف اولود
 صورتی اعظم اولان کس صورتی اعظم اولان کسین اعظم
 اولود مثلا $\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$ کی

(لکمی لازم)

این کسک صورتی مساوی اولوب هر چری مختلف اولود
 هر چری اعظم اولان کس هر چری اعظم اولان کسین اعظم
 اولود مثلا $\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$ کی

(اوچی لازم)

بر کسک بلک صورتی طرحی ر عدد ضرب و یا خود هر چری
 تقسیم اولود او کس عدد د کور قدر یولود

(بردهی لازم)

بر کسک بلک صورتی طرحی ر عدد تقسیم یا خود هر چری ضرب
 اولود اول کس ضرب یا خود تقسیم اولان عدد قدر کو چیلود

(نشی لازم)

بر کسک صورتی هر چری طرحی ر عدد ضرب و یا خود
 تقسیم اولود اول کسک قیسه حل کل

(لکمی ماده کسوبات ماده اختصار)

(اختصار) بر کسک صورتی هر چری طرحی حل کسین

کسر اولور بر حده تقسیم اولور کسری کو چکنکند و اشیر
تقسیم اولور حده قسم مشق اولور مثلا ۹ کسریک سوریه

۱۲

عربی خارجین ۳ عددیه تقسیم اولور کسری ۳ هایت
۱

مختصره سدا راغ اولور حده اختصار اولور کسری ۳ عددیه
قسم مشق اخلاق اولور و کسری احتصار اقلت ایچون بر اچ
نوع اختصار واردر

(دعی نوع)

بر کسریک سوریه عربی چلت حده اولور ایسه اول کسریک
سوریه عربی خارجین ۲ عددیه تقسیم اولور احتصار اولور
مثلا ۱/۲ کسریک سوریه عربی خارجین ۲ عددیه تقسیم
اولور ۳ کسری نهدت ایچکنک اختصار اولور کسری

۱

یا خود بر کسریک صافدن برعی مرتبدری چلت و یا خود بری
چلت و دیگر کسری اولور ایسه اول کسری ۲ عددیه اختصار
اولور

(لکجهی نوع)

بر کسریک سوریه عربی حاک لهایت مرتبدری یا خود بر طرف
لهایت و طرف دیگر کسری اولور ایسه اول کسری ۵ عددیه

اخصصار اولئور مثلا $\frac{2}{3}$ وياغود $\frac{1}{3}$ كىر ترك سورلر
 هر جىرى چىدن ۵ عددى تىپ اولئقدە $\frac{1}{4}$ ۵ $\frac{1}{4}$
 كىر زى جات اولئد اخصصار اولئش اولور

(لوجىى موج)

ركىرك سورلر هر جى صر زايف سنى اولور ايد اول كىر
 ۲ و ۵ عددلر تىپ وياول صر زى ترك ايف اخصصار اولئور
 مثلا $\frac{2}{3}$ صىكىرى ۲ عددى تىپ اولئقدە $\frac{2}{3}$ و ۵
 عددى تىپ اولئقدە $\frac{1}{4}$ صر زى ترك اولئقدە ۵
 ۱۰۰ عددى تىپ اولئقدە $\frac{1}{4}$ كىر زى هيكه كىركه
 و صر زى ايف اخصصار اولئش اولور

(دودىى موج)

ركىرك سورلر و هر جىده اولان عددلر قو' سىلقدى
 محوى ۲ وياغود ۹ وياغود ۲ ايف ۹ عددلر تىپ اول
 ايد پرىند اولور ايد اول كىر ۳ و ۹ عددى تىپ ايف اخصصار
 اولئور مثلا $\frac{2}{3}$ كىرك سورلر و هر جىده اولان عددلر

غیر منطوقی عمومی لوچر حدیث مسلوی اولیقتن ۳۰
و ۳۰ کسریک دخی کلک ۲۰ اید تقسیم قول ایدو عدد اولی
حدیث ۳۰ اید اختصاری اسرا اولیور و اولیور اولی
۱۰ و ۱۰ کسری ۳۰ اولیور و ۹ دخی و اولیور
(لوچر حدیث ۳۰ مشرک اعظم استرای)

اولیور اولیور اولیور اولیور اولیور اولیور
ایچون ۳۰ مشرک اعظم استرای ۳۰ کسری اولیور
اولیور اولیور اولیور اولیور اولیور اولیور
ایچ اولیور استرای اولیور اولیور اولیور اولیور
۱۰۹ عددی اسرا اولیور ۹۲ عددی تقسیم اولیور اولیور
۳۰ کسری ۳۰ اولیور ۹۱ عددی تقسیم اولیور ۲ کسری
و اولیور دخی ۳۰ اولیور تقسیم اولیور کسری کسری ۳۰
مشرک اعظم ۲ اولیور استرای اولیور اولیور اولیور
هری ۲ اولیور تقسیم اولیور ۳۰ اصل اولیور
اولیور اولیور

و اولیور اولیور کسری و کسری کسری و اولیور اولیور
کسری کسری کسری کسری کسری کسری کسری کسری

تقسیم اولیاء و حاکمین قلمرو ایست. تقسیم دوم علیه
و القصد کی رسوم علیه رسوم اعتبار اولیاء و حاکمین
و کی اجرای عمل اولیاء و حاکمین تقسیم اولیاء و حاکمین
اولیاء

اگر و کسر و ریشه و صورت و تقسیم علیه قلمرو ایست اول
رسوم علیه اعتبار اولیاء و حاکمین

اگر و کسر و حاکمین و صورت و تقسیم علیه قلمرو ایست
رسوم علیه اجرای واحد چنانچه ایست اول کسر و حاکمین

(دریای مادی کسورات مادی و ریاضی)

(بسط) عدد صحیح مع الکرک عدد صحیح و کسر
و صورت و حاکمین

(و حاکم) ایست عدد صحیح و حاکمین علیه قلمرو ایست
عدد صحیح مع الکرک و حاکمین

(صفت طریق) مثلا $\frac{1}{2}$ عدد صحیح مع الکرک علیه قلمرو
حاکمین علیه قلمرو ایست ۱ کسر و حاکمین علیه قلمرو
و صورت و حاکمین ۲ علیه قلمرو ایست حاکمین علیه قلمرو

صورت و حاکمین علیه قلمرو ایست حاکمین علیه قلمرو
لایزم قلمرو و صورت و حاکمین علیه قلمرو ایست حاکمین علیه قلمرو

فیروز

(رضك) طرفی مثلا $\frac{1}{2}$ کسبی ربح ایچون صورت اولان
۳۶ خرج اولان ۲ اولورک تقسیم اولورک طرح قیمت اولان ۱
عدد عدد صحیح اولور و قسیدن کیر و مقلان ۳ کسری صورت
و خرج اصل اولان ۲ خرج اولور و صورت $\frac{1}{2}$
اوله کسره کور و ربح اولش اولور

(بشقی ماده کسورات مایهت قیمت حقیقیسی قیسی ایتک)
رکسرت قیمت حقیقیسی قیسی ایتک مثلا $\frac{1}{2}$ کسرت قیمت
حقیقیسی قیسی قیرونده کسره اولدیسی حاقده ایتک پاره ایتدیکی
ایتک لازم کلدکه ۱ عیوش ۱۰ طرحی مرکب اولدیسیدن
کسرت کورک خرج حقیقیسی ۱۰ دیتک اوله ایتو ۱۰ صورت
اولان ۵ عددیه صرب اولورک حاصل اولان ۲۰۰ خرج کسره
اولان ۵ اولورک تقسیم اولنقه طرح قیمت اولان ۲۵ پاره
اولوب کسرت قیسی اولدیسی قیسی اولور

و انصهر ایتو رعی قسید صکره کسره اولور ایتد مایوی
ولتا جزک قیسی ایتک خرج اولان ۳ ایتد صرب اولورک
و صورت ایتدی ایتل اولوب حاصلی ایتد صرب اولش
اولور

(القصی مائت کسرات مائت و یک توجید هر جزوی)

(توجید هرح) هر جزوی مختلف اولان کسرات کسری قیاس
اولی و هر جزوی مساوی قیاس

ایندی کسرات مائت و یک و طرح لایعنی مطلقا توجید
هر جز اولی محتاج اولوب بودنی ایکی طریق ایله اهر اولوب

(طریق اول)

هر کسرات سوریه هری کندی هر حسی مائتا و شان
هر جز ک حاصل ضریبه ضرب اولوب مثلاً $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$
کسرات هر جزوی مساوی قیاس ایچون کس اول اولان $\frac{1}{2}$ ک
سوریه هری کسری و کسک هر جزوی و شان ۵۳ عدد
رک حاصل ضرب اولان ۱۵ و کسری و شان $\frac{1}{3}$ سوریه
هری اول و کسک هر جزوی اولان ۱ و ۵ عدد رک حاصل
ضری اولان ۲۰ و کسک و شان $\frac{1}{4}$ دخی کسک سوریه
هری اول و کسک کسری و کسک هر جزوی و شان ۱ و ۳ عدد رک
حاصل ضرب اولان ۱۲ ایله ضرب اولوب اولو کسک مدکور
کسری $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ کسری هیکسره کسری توجید
هر جز اولوب

کیمرات ماده یک چنانچه لوح استخوانی باشد صحیح کسر
ایده و یا کسر کسر ایده و یا شود عدد صحیح مع العکس عدد صحیح
مع العکس ایده و یا شود ساده کسر ایده جمع اولیاء

(و نیز استخوان)

عدد صحیح کسر ایده جمع اولیاء ایده عدد فاعله سیه اولیاء
مثلاً $\frac{1}{2}$ کسری جمع اولیاء اینچون عدد صحیح اولیاء $\frac{1}{2}$ کسره
عدد اولیاء حادث اولیاء $\frac{1}{2}$ حاصل جمع اولیاء اولیاء

(یکسری استخوان)

اگر کسر کسر ایده جمع اولیاء اولیاء ایده و دخی جمع
اولیاء اولیاء کسر اولیاء هر جزئی مسلولی ایده مثلاً $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} +$
 $\frac{1}{4}$ که اولیاء هر جزئی مسلولی اولیاء اولیاء اولیاء اولیاء
اولیاء ۲ و ۳ و ۴ عددی و در جمع اولیاء حاصل اولیاء
۶ عددی هر جزئی اولیاء ۶ خرج اصل اولیاء اولیاء اولیاء
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{13}{12}$ اولیاء اولیاء

و اگر جمع اولیاء اولیاء کسر اولیاء هر جزئی مسلولی دخی ایده
پولیدن یا اولیاء اولیاء خرج فاعله سیه هر جزئی مسلولی
اولیاء عدد پولیدن اولیاء اولیاء اولیاء اولیاء

(لوحی ۱۱۱)

اگر عدد صحیح معکوس بر ۱۰۰۰۰ جمع اولود پس
و دنی این طریق اولود

(طریق اول)

هر و کسرک عدد صحیحی کدوسهست اولود اینکسی اختلاف
پای اولان وجه جمع اولود مثلاً $3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 6\frac{3}{4}$
اولود $6\frac{3}{4} \times \frac{10000}{1} = \frac{60000}{1} + \frac{30000}{4} = \frac{60000}{1} + \frac{7500}{1} = \frac{67500}{1}$

(طریق ثانی)

کسرک نوجد عرج اولدقصرک، عدد صحیح اولود و کسرک
دنی اینکسی ۱۱۱۱ وجه آیدو جمع اولود عدد صحیحک
حاصل چی صاعه کسرک حاصل چی تحریر اولود مثلاً
مثلاً $3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 6\frac{3}{4}$
 $6\frac{3}{4} \times \frac{10000}{1} = \frac{60000}{1} + \frac{7500}{1}$ اولود

و کسرک دنی مرکب اولدقصدن و جمع اولود عدد صحیحی عدد

صیغه ای به جع اولیاء $\frac{1}{2}$ و اولیاء جع اولیاء اولیاء

(نویسنده طرح واحد می)

سورات بابیه که طرحه درت اولیاء اولیاء ری کسری
کسری طرحی دیگری کسری عدد صحیح طرحی طرحی عدد
صحیح کسری طرحی و دها او بریده عدد صحیح مع الکسر
عدد صحیح مع الکسر طرحی

(رسم اولیاء)

اگر کسری کسری طرح اولیاء حق اولیاء ایست و اگر اولیاء
هر طرحی مسوی اولیاء ایست مثلاً $\frac{1}{2}$ کی که اولیاء هر طرحی
مسوی اولیاء ایست ۲ صورتی ۲ صورتی طرح اولیاء ایست
• قلله اشیر • حدیث • هر طرحی اصل اولیاء اولیاء
 $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ اولیاء اگر کسری طرحی مسوی دکی ایست
بالا ذکر اولیاء ایست وجه توحید هر طرحی ایست اسرای
جل اولیاء

(تکیده)

اگر طرحی طرحی ایست اولیاء اولیاء اولیاء
طرحی طرحی قلله حاصل طرح ایست مسوی اولیاء ایست

ر بعضی اشخاص تحریر نوشته شد $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ —

(نیکس اسحق)

اگر عدد صحیح طرح اوله حق اولور ایله مثلا
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ کی بوقت طرحه عدد صحیح اولان ۸ کسره عری
 یولان ۵ ایله ضرب اولوب حاصل اولان ۱۰ عددی صورت
 اولان لوج طرح اوله دری فاقی قلان ۳۲ صورت و ۵ طرح
 اعتبار اولور بوسورکه $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ —
 اولوب بودی $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ اولور

(لوجس اسحق)

اگر عدد صحیح کسره طرح اوله حق اولور ایله مثلا
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ کی بوقت طرحه عدد صحیح اولان ۳ کسره عری
 یولان ۹ ایله ضرب اولوب حاصل اولان ۳۲ عددی صورت
 کسره اولان ۵ طرح اوله دری فاقی قلان ۲۲ عددی طرح
 کسره اولان ۹ یه طرح اصل اولور بوسورکه $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{7} = \frac{5}{14}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{9} = \frac{8}{18}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{10} = \frac{4}{10}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{11} = \frac{10}{22}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{12} = \frac{5}{12}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{13} = \frac{12}{26}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{14} = \frac{7}{14}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{15} = \frac{14}{30}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{16} = \frac{8}{16}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{17} = \frac{16}{34}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{18} = \frac{9}{18}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{19} = \frac{18}{38}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{20} = \frac{10}{20}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{21} = \frac{20}{42}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{22} = \frac{11}{22}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{23} = \frac{22}{46}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{24} = \frac{12}{24}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{25} = \frac{24}{50}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{26} = \frac{13}{26}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{27} = \frac{26}{54}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{28} = \frac{14}{28}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{29} = \frac{28}{58}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{30} = \frac{15}{30}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{31} = \frac{30}{62}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{32} = \frac{16}{32}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{33} = \frac{32}{66}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{34} = \frac{17}{34}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{35} = \frac{34}{70}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{36} = \frac{18}{36}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{37} = \frac{36}{74}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{38} = \frac{19}{38}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{39} = \frac{38}{78}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{40} = \frac{20}{40}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{41} = \frac{40}{82}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{42} = \frac{21}{42}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{43} = \frac{42}{86}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{44} = \frac{22}{44}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{45} = \frac{44}{90}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{46} = \frac{23}{46}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{47} = \frac{46}{94}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{48} = \frac{24}{48}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{49} = \frac{48}{98}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{50} = \frac{25}{50}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{51} = \frac{50}{102}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{52} = \frac{26}{52}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{53} = \frac{52}{106}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{54} = \frac{27}{54}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{55} = \frac{54}{110}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{56} = \frac{28}{56}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{57} = \frac{56}{114}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{58} = \frac{29}{58}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{59} = \frac{58}{118}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{60} = \frac{30}{60}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{61} = \frac{60}{122}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{62} = \frac{31}{62}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{63} = \frac{62}{126}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{64} = \frac{32}{64}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{65} = \frac{64}{130}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{66} = \frac{33}{66}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{67} = \frac{66}{134}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{68} = \frac{34}{68}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{69} = \frac{68}{138}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{70} = \frac{35}{70}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{71} = \frac{70}{142}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{72} = \frac{36}{72}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{73} = \frac{72}{146}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{74} = \frac{37}{74}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{75} = \frac{74}{150}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{76} = \frac{38}{76}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{77} = \frac{76}{154}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{78} = \frac{39}{78}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{79} = \frac{78}{158}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{80} = \frac{40}{80}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{81} = \frac{80}{162}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{82} = \frac{41}{82}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{83} = \frac{82}{166}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{84} = \frac{42}{84}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{85} = \frac{84}{170}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{86} = \frac{43}{86}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{87} = \frac{86}{174}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{88} = \frac{44}{88}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{89} = \frac{88}{178}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{90} = \frac{45}{90}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{91} = \frac{90}{182}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{92} = \frac{46}{92}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{93} = \frac{92}{186}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{94} = \frac{47}{94}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{95} = \frac{94}{190}$ —
 $\frac{1}{2} - \frac{1}{96} = \frac{48}{96}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{97} = \frac{96}{194}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{98} = \frac{49}{98}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{99} = \frac{98}{198}$ — $\frac{1}{2} - \frac{1}{100} = \frac{50}{100}$ —

(در دهمی احتمال)

عدد صحیح مع الکره بر عدد طرح لوله حق لولند و دخی این
طریق ایه لولور

(طریق اول)

هر کبرک عدد صحیح کفوسه است اولتوب ره ای احتمال
ذکر اولتوبی اوزده بر عدد طرح لولور مثلا

$$\frac{17}{18} - \frac{16}{18} = \frac{1}{18} - \frac{1}{18} = 2 \frac{1}{18} - 3 \frac{1}{18} = 1 \frac{1}{18} = \frac{1}{18} \text{ لولور}$$

(طریق ثان)

کبرک هر طری مساوی قبلند مکرر عدد صحیح عدد صحیح
و کبر کبرن طرح لولور کبرک حاصل طری یکه عدد
صغیرک حاصل طری وضع لولور مثلا

$$\frac{17}{18} - \frac{16}{18} = 3 \frac{11}{18} - 3 \frac{11}{18} = 2 \frac{1}{18} - 3 \frac{1}{18} = 1 \frac{1}{18} = \frac{1}{18} \text{ لولور}$$

(در دهمی ضرب اعدادی)

کسورات مابینک ضربند دخی لوج احتمال ولور وی کبرک
کبره سری دیگر عدد صحیح کبره سری لوری عدد
صحیح مع الکره عدد صحیح مع الکره ضربند

(ره ای احتمال)

کسرک کسر مضری مثلا $\frac{2}{3}$ کسری $\frac{1}{2}$ کسری ضرب مضری و کسرک
اولی در صورتی و کسرک ۱ و ۵ عددی پر و سه ضرب
اولی در حاصل اولی ۲۰ عددی صورت و کسرک
۵ و ۶ عددی دخی و کسرک ضرب اولی در حاصل اولی ۳۰
عددی مخرج اعتبار اولی و صورت ۵ و $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ اولی

(یکمى اصل)

عدد صحیح کسر ضرب مثلا ۵ عدد صحیح $\frac{1}{2}$ کسر
صورت اولی در حاصل اولی ۵ کسرک صورتی و کسرک
۱ عددی صورت اولی در حاصل اولی ۲۰ عددی مخرج
و کسرک ۲ عددی مخرج و کسرک ۵ و $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{2}$
۵ و $\frac{1}{2} \times 5 = \frac{5}{2}$ اولی

(دویمى اصل)

عدد صحیح ح کسرک عدد صحیح ح کسرک صورتی و کسرک
هر کسرک عدد صحیح کسرک ۵ و کسرک اولی در حاصل
حاصل ۵ و کسرک ۱ و کسرک ۵ و کسرک ۵ و کسرک ۵
صورت اولی و کسرک $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ و $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
اولی

(تقسیم تقسیم نامی)

کسرات $\frac{1}{2}$ به یک تقسیم دهی درت احتلال وارور برجهی
کسرات $\frac{1}{2}$ تقیمی ایکجهی عدد صحت کسره تقیمی او جهی
کسرات عدد صحت تقیمی درجهی عدد صحیح مع الکسرات عدد
صحیح مع ادره تقیم

(برجی احتلال)

کسرات کسره تقیمی مثلاً $\frac{1}{2}$ کسرت $\frac{1}{4}$ کسرت تقیمی

کمی انداطوم علیه واقع اولان $\frac{1}{4}$ کسری عکس اولدرقی
صورتی اولان $\frac{1}{2}$ عرجو عرجی اولان $\frac{1}{2}$ صورت احتلال اولدرقی
حالت اولان $\frac{1}{4}$ کسری طوم اولان $\frac{1}{2}$ کسرت ضرب لوثوب
حاصل ضرب اولان $\frac{1}{8}$ طرح تحت اولش اولور و صورت
$$\frac{1}{8} = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \div \frac{2}{1}$$

(ایکجهی احتلال)

عدد صحیح کسره تقسیم ودهی آقا ضرب اولدرقی لوزره
طوم علیه عکس لوثوب طومنه عدد صحت کسره ایله

ضرباً مقصوداً ضرب اولی در اسی اولی مثلاً $\frac{2}{3} \div 9$
 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{9} = \frac{2}{27}$ اولی

(اوچین احوال)

کسرک عدد صحیح قسیمی مثلاً ۲ کسری ۶ عدد صحیح
 تقسیم کی اسی ۶ عدد صحیح کسرک هر قی اولی ۶ عدد
 ضرب اولی حاصل اولی ۳۰ عدد صورت کسری اولی
 ۳ عدد هر قی اولی ۳۰ عدد ۳ - ۶ = ۳
 $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ اولی
 $\frac{1}{2} \times 6 = 3$

(دویم احوال)

عدد صحیح مع الکرک عدد صحیح مع الکرک قسیمی بودی
 هر کسرک عدد صحیح کسری عدد اولی حاصل
 موطر ربعی احوالند که اولی واحد آورد و ربع تقسیم
 اسی اسی اولی مثلاً $\frac{2}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{8}{3}$
 $\frac{8}{3} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{1}$ اولی

(پادىشاھ ئىلىمى پەنلىرى)

(ئىلىم) كەلىپ چىقىدىغان ئورمان ئورمانلىق ئورمانلىق

ئىلىم ئورمانلىق

(ئورمان ئىلىمى، ئورمان ئىلىمى، ئورمان ئىلىمى)

(ئورمان ئىلىمى، ئورمان ئىلىمى، ئورمان ئىلىمى)

ئورمان ئىلىمى

ئورمان			
1	ئورمان		
2000	1000	ئورمان	
2000	3000	2	ئورمان

كۆچمە ئىلىمى

کوچک تیار				
شماره				
۱۰	حجم			
۱۰	۱۰	پرسه		
۱۲۰۰	۱۲۰	۱۲	تعداد	
۱۲۰۰۰	۲۴۰	۲۴	۲	فراخ

ئورمان

(لوزان خصوصه استیکال لوزان مقیاس)

پوک مقیاس

درهم				
۱۷۶	لوزان			
۱۰۰	$\frac{1}{2}$	قید	اصل	
۱۷۶	۱۰۰	۱۱	کسر	
۷۰۱	۱۰۰	۱۷۶	۱	چک

وسط مقیاس

دین				
	درهم			
	$\frac{1}{2}$	مقال		
۱۶۰۰	۱۰۰	۱۷۶	قید	اصل

کوچک مقیاس

در					
۲	۲				
۱	۱	قید			
۸	۲	کسر			
۳۲	۸	۱	اصل		
۱۲۸	۳۲	۱۶	۱	کسر	
۵۱۲	۱۲۸	۶۴	۱۶	۱	دین

تصنيف مئة :

(مئة خمسة اشكال اوليائي قياس)

٣	١٠	٣٠	١٢٠	٣٦٠	١٨٠٠٠
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣

:

(سوريليزي مئة اشكال اوليائي قياس)

٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣

اوله مئة اوليائي قياس اعماليات تقاري به حد مقداري اولوي و بر اوليائي دليقده پامور سوي اوليائي لورده مكر هيني قيه تقري سوحريان ايمور

(ازاد حقیقه استعمال اولان قیاسلار)

کوچک قیاسلار

۱۰۰			
۶۰	۱۰		
۶۳۰	۶۰	۱۰	
۶۱۶۰۰	۶۰	۶۰	۱۰

(۰) بؤک قیاسلار

۱۰۰			
۶	۱۰		
۳۰	۱۰	۱۰	
۳۳۰	۱۰	۱۰	۱۰

(دائر حقیقه استعمال اولان قیاسلار)

۱۰۰			
۶۰	۱۰		
۳۶۰	۶۰	۱۰	
۱۲۹۶۰	۶۰	۳۶۰	۱۰

حکما کره لری اوردیله واقع رده حاکم ساهدی انکی بئین
مرحله و مرحله یی سکر رومع اشلار ایشلدی
در رومع سیرمیشل ایلر ساعت هر قیاسلار اولان ساهدی ایلر قیاس

(۰) اشلر حاکم اولان قیاسلار صحیح دکل ایلده وینالاس
مشهور اولوب حاکمات اکثر وقت اوردیله ایلر قیاسلار
و صورتی ایشلدی

(اوزان طبقه استعمال ابتدائی میاس)

اوزان طبقه استعمال ابتدائی میاس اسلحه (گرام) نمید
اوتسورکه رده پوزه نکست حاوی اوزانهای ما قطر فاکتور
عبارت

پول میاس

گرام				
۱۰	دقیق گرام			
۱۰۰	۱۰	هکتو گرام		
۱۰۰۰	۱۰۰	۱۰	کیلو گرام	
۱۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰	۱۰	میلو گرام

کوچک میاس

میلی متره			
۱۰	سانتیمتره		
۱۰۰	۱۰	دقیق گرام	
۱۰۰۰	۱۰۰	۱۰	گرام

ویر کیلو گرام ۵۱۳۳ ۳۱۰ درم مقداری کلور
۱۰۰۰۰

(مایعات خصوصاً استعمال الکتریکی میسل)

مایعاتی که در اینک میمون توانا الکتریکی میسل اصلی (لیز)
 لایه اولی که رسانا میباشند و در یک سطح
 تپش دارند

(یوک میسل)

لیز	تپش	میکرو لیز	کیلو لیز	میل لیز
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰	۱۰

(کوچک میسل)

میل لیز	سانتی لیز	میکرو لیز	لیز
۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰۰	۱۰	۱۰	۱۰
۱۰۰۰	۱۰۰	۱	۱

که خصوصاً استعمال الکتریکی میسل اصلی (فرایق) لایه
 اولی که رسانا میباشند و در یک سطح
 تپش دارند

(باب رابع کسورات اشعاره و نحو اسی پانچمتر)
(کسر اشعار) غرض صریح و احسن مرکب اولی
کسر

یعنی واحد عروضی مسالوات اور قسم مطلوب اولیہی جائے
لو قسّم دخی کذاک لون قسم آخره و حکما مراد اولیٰ و ثانی
قسم ہر یکہ اور اور تقسیم لولوب ہر جزوی ۱۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰۰
وال آخره عندی حلوی و ثانی دیگرہ اشو تقسیم تقسیم
اولیٰ قسمیہ اشعار و تقسیم تاجیک قسمیہ اشعار
مات و تاجیک قسمیہ اشعار و تقسیم تاجیک قسمیہ اشعار
الوی و مات لونی و روحیہ قسمیہ لولوب ہر یکہ کسری
ولی این قسمیہ اشعار لولوب مثلا اشعار لونی اشعار ماتیک
واشعار مات اشعار اشعار اشعار اشعار اشعار اشعار
اولیہی مثلاً اشعار لونی اشعار ماتیک لونی و اشعار
اشعاریک ہر یکہ و اشعاریک لونی و اشعاریک لونی

اللہ بوسیدن کسورات اشعارہ اشعار اشعار ما اہ
مولدین صاعہ طوطی صریحہ ترب و عدد صریحہ صریح
طوطی شو (.) مثلاً و اشعار طوطی اہ تقریبی لونی
بلا صرح بلونی صریح طوطی ترب م کور لوزہ اور اور
تقلیل لونی مثلاً م کور کسری طوطی صریحہ

اشعار اشعار ما اہ بلا صرح صاعہ طوطی ترب و عدد

مجموعه مذکور علامت طرزه ایله حمل لولایم ۱۰۶۸۵
شورجه تحریر لولایم علامت مذکورمک ساحه ۶
اجرای اشاره و ۷ اجرای ماکوهای اجرای الوصلات ایستاد
لوزلوز قلیل لولایم لولور و حجه و کسرا اشارت لولایم
هرمیک قوی و لولایم حاکم سلوم لولایم کبی کس
مذکورمک تکمیل عرجی دخی حصا کلاشیه پلور بی هر کس
اشارت عرجی علامت هریمک ساحه و لولایم کس
اشارت مرته سی عیدیه سلوی صرر ایله واحدین مرک
لولور

(برسی تعداد و ترایم لولایم)

ایندی کسورات اشارت کسراتی لولایم پان لولایم تحریر
دخی کلاشیه و حجه اشارت عرجی بی علامت هریمک
صول طرزه و لولایم عیدیه پان اشارت مذکورمک ساح
طرزه و لولایم لولایم و لولایم و لولایم دلاکت ایستادی اجرای
لست لولایم عیدیه و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم
ایله لولور

شلا ۱۰۶۸۵ شال سابق فرانت لولایم و لولایم علامت
هریمک و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم
اشاره و ۷ ماکو و ۵ لولایم دلاکت ایستادی لولایم و لولایم
لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم
لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم
لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم و لولایم

التيور بخش من ديو فرات اوليور
و کسورات مذکور مک توقي دي لولا عدد صح تحریر
اولعرق صاعد و علامات مخرجه و صبح اوليور - صاعد
طرحی کسورات مطلوب احرای اعشاری عا اذ در میده
تحریر اوليور

یسی ابتدا احرای اعشار و صکره مآب و مخلصکره. ی الی
آخره هر و جام کثرت مخصوص مآب و صبح ا ر اکر
احرای اعشاری و یا احرای مآب و یا احرای صکره
هر مصلی و لیر اند اذ اچون جمله سیر فوور
مثلا لوح عدد صحیح پیکه اکتور مقرر تحریر ا ن مراد
اولعده لولا ۳ عدد صحیح تحریر و صاعد علامه مخرجه
و صبح اوليور صولعده ۲ و ۹ و طری کسورات صوح
لولا احرای اعشاری و لول مخرجه تحریر و مآب مخرجه
دی سیر و سیر اوليور و صولعده علامه لولا ۹ و اکر
مطلوب لولا کسر اعشاری اولش اوليور

(کسورات اعشاره اچون اجمال اید من مآب (دور)
(رحی مآب کسر اعشاری مآب مخرجه
کسر اعشاری کسر مآب مخرجه مثلا ۳/۱۰۰
اعشاری کسر مآب مخرجه علامه مخرجه
لولا مخرجه مخرجه کسر مآب مخرجه احرای

اعشار عرج اعشار لوتوب شو. ^{۱۰} صورته تحریر اولور
(ایکنی مانده کیر یادیگ اعشاریه نویسی)
کیر یادیگ اعشاریه به محوطه اوج احتمال وارد

(رسمی احتمال)

اگر کیر یادیگ عرجی صبر ایله واحندن عارث اولور اسه
مثلا ^۱ کی بوت محوی عدد صحیح اولدندن عدد صحیح حله
صبر وضع و علامت مبره ایله عرجی اولورق صاعده صورتی
اولان ۵ دلالت ایکنی عرجی اولان ۱ عذیه کوره شو
صورته ۸ اولور

(ایکنی احتمال)

اگر کیر یادیگ صورتیه عرجی خارجدن رعدده صبر
اولدنده عرجت حاصل صبر صبر ایله واحندن مرکب
رعدده مساوی اولور اسه مثلا ^۲ کیری کی که اشوکیرک
صورته عرجی خارجدن ۲ عذیه صبر اولدنده ^۱
حاصل اولسه رسمی احتمال وجهه کیر اعشاریه به محول
اولور و صورته ^۲ = ۰.۶۰ اولور

(اوجی اصل)

رکب دایک توانی احتمال و حیلہ محول ممکن اولر ایسه
مثلاً $\frac{1}{2}$ کبری ایشو کبرک محولده اولان صورت عرج
اوریدہ قسم اولدغی ایسه صورت اولان ۲ عرج اولان
۸ اوریدہ عیم اولد ماسله خارج فیلده عدد صحیح اولدغی
ظاهر اولدغی عدد صحیح حیلہ نامالوقی لورده رصغر لورده
علامت مفرده ایله عریق اولدغی صکره مذکور ۲ صورتک
اوکده رصغر وضع ایله ۸ مخرجده صیبه و حالت اولان ۸ خارج
عیمی احرای اشتار اولوب علامت مذکورک صاعده تحریر
اولوب ایسه باقی مالن ۶ کبرک اوکده دخی رصغر وضع
و تکرار ۸ مخرجده تقسیم و ایشو تقسیم دخی حاصل اولان ۲
خرج قسمی احرای مآت اولمه ایسه ایسه استخصال اولان
خرج قسطل صاعده و کما باقی مالن ۴ کبرک اوکده دخی
به رصغر وضعیه ۸ اوریدہ قسم اولدغی ظهور ایلن
خرج قسمی احرای قوی اولمه اولوقی خارج قسطلک صاعده
عریق اولور و کبره کبره علامت ۲ کبری

۸

۸۲۵ و کبر اشتارده مساوی اولوب و صورتک محول
اولغی اولور

(تبد)

بصاً كبر جاذبك اشاريه به نحو قلندلانه يابلدني اورده
هر چند تقسيم يردد ملور اسدستقطع اولوب رقتدار كبر
قاله به حكمن اولوقته مراد اولوشان حنده قدر يردد به برك
قاله حرق قالش اولان كبر ترك اولور

(اوچمى ماده كسوراك اشاريه مك توحيد عرحرى)

كسوراك اشاريه مك توحيد عرحرى لو كسوراك ريك لو كند
رطام صبرك وصي ويا خود لو كند رطام صبرك ترك
ابه اولور مثلا ۵. كبرى ابه ۶. كبرى مك توحيد
هرج اولمى مراد اولور ايه ۶. كبرى مك توحيد
وصح اولور اولوقته كبر مذكور ۶. اولمى قيه حلل
ككبرى عررى كبر او اك هر چه ملوى اولش اولور ويا خود
۵. كبرى ابه ۶. كبرى وحيه هرج اولدحق اولور
ايه كبر او اك اولدملولى سر ترك اولده ۵. كبرى
قاله كبر قالش هرجه ملوى اولش اولور

چونكه مذكور مثال در اولمى مثالده واقع كمران كمراندى
هئنده اولمى حالده صوريه عررى خارحن ايه صبر
وانكى مثالده واقع كمرانك صورتك عررى خارحن
۱۰. عديده تخم اولمش ديك اولور

(دردمى ماده كسوراك اشاريه مك تقيت حقيقى صي ايك)

ركبر اشاريك تقيت حقيقى قيص اولمش مثلا ۶۳۵
كبرى عروشه كبر اولدملوى حالده قايچ پاره ايدريك مراد

اولئور ابد پاریک هرده نظراً مخرج ۱۰ اولئیدن کسر
 مد کور ۱۰ الی صرف اولئنده ۱۰، ۶۲۵ = ۲۵۰۰
 اولئله ائو عددك صاع طرندن کسر اعشاری مرتبسی عذیبه
 مساوی لوج مرتبه تفریق سی حاصل صرف مخرج اولان ۱۰۰۰۰
 عدد تکسیم اولئور اولئوکنده کوریه قلا ۲۵ عددی قیمن
 اولان یاره اولش اورد

(بکسی جمع قاعدسی)

کسر اعشاری لوج جی قلا ۱۰، ۶۲۵، ۱۸، ۳۰، ۵۰، ۶۰، ۷۰، ۸۰، ۹۰، ۱۰۰
 اعشاری لوج جی قلا مد کور کسر لوج جی مخرج اولئور
 سی چله سک کسر اعشاری مرتب لوج مساوی قیلئور قلا
 مخرج واسطالنده اولق اورد بریک ائنه شومور کسر
 اولوب دریه وجه چکنده کسر عدد

۸، ۰۱۵

۳، ۱۸۰

۰، ۵۰۰

۱۱، ۷۲۵

جمع کی جمع ابد اولور حد حاصل جی
 کسر اعشاری مرتبسی قیومالده ائرا اولور
 اولئوکنده خط جمع درجه حد ابد ۱۱، ۷۲۵

عدد مد کور کسر لوج حاصل جی اولش اولور
 واکر جمع اولد حق کسر اعشاری اولد پلکر عدد صحیح
 اولور ابد اوردی اوکنده کسر اعشاری مرتبسی قیوم
 وسیله کسر جیته ائمال اولوب عدد ائرا اولور
 (لوجی مخرج قاعدسی)

کسورل اعشاری لوج قلا ۸، ۲۸۵۹ کسر اعشاری

۱۵۳. ۱ اشاریہ کی طرحی اولاد کو کس کو توجہ دیا
اولاد کی علامت مرمری رانگتہ ہوئی اور۔

مطرح مطوح بہک تھہ شو صورتہ ۲۸۵۱ ر ۸

تھری اولوب دیرید و حطرح پکدگن ۱۵۲۰ ر ۱

سکرہ عدد صحیح کی طرح اولوب و حطرح حاصل ۱۳۲۱ ر ۱

طرحین کس اشاریہ مرتبہ کی تقر حاکہ افرار

اولوب و صورتہ افرار اولوبتہ حطہ کو التہ محدث

ایں ۱۳۲۱ ر ۱ عددی کو کس کو حاصل طرحی اولوب

اولوب و اگر مطوح و یا حطرح سے پاکر عدد صحیح اولوب

ایہ عدد صحیح کو کس طرحی صریح و صغ اولوب

عدد بہ عدد صحیح کی طرح اولوب مثلاً ۵ عدد صحیح

۶۲۵ ر ۲ طرح اولوب ایہ شو و حطہ حل اولوب

$$\begin{array}{r} ۵,۶۲۵ \\ ۲,۰۰۰ \\ \hline ۳,۶۲۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۲,۶۲۵ \\ ۲,۶۲۵ \\ \hline ۵,۲۵۰ \end{array}$$

(نردی صریح و صغ)

کس کو اشاریہ صریح مثلاً ۲,۶۲۲ کس اشاریہ

۵۲ ر کس اشاریہ صریح اولوب صریح اولوب کس

اشاریہ عدد صحیح صریح پان اولوب

۳ ر ۲۶۲	قاعدہ آوردہ بر روی التہ شو سورکہ
۵۲	تحریر اولیوب التہ در خط چنگدکن
۶۵۴۱	سکرہ علامت تحریر طردہ صرف نظرہ
۱۶۳۱۰	عدد صحیح کی صرف اولیوبہ اولور
۱,۶۹۶۳۱	

خط حاصل صرفت صاعدن مصروف اہل مصروف بہت
کمر احتیاری مرتدسی عددہ مساوی مرید عرق اولور
اولوکنہ تحت این ۱,۶۹۶۳۱ عددی حاصل صرف اولتی
اولور

اگر حاصل صرفہ کمر احتیاری مرتدسی قدر مرید بولور
اہل صغر و صغیرہ اولور مرید حاصل ایدوب عدد تقریب
اولور مثلا ۰۰۲ ر مثلاً اولیوبی کی

$$\begin{array}{r} ۰۰۲ \\ \hline ۰۰۳۵ \end{array}$$

(شخصی خدمت قاعدسی)

کسور اب احتیاری بہت بر رید تقسی مثلا ۰۲۵ ر ۳ کمر
احتیاریک ۲ کمر احتیاریک تقسی اولو مقسوم اولان
۰۲۵ ر ۳ عددک کمر احتیاریسی جاکلر بہ مساوی اولو آوردہ
مقسوم علیہ اولان عدیک لوکہ

لشو کمرک برمی دوری اولان $\frac{1}{2}$ اجد اولور وودخی $\frac{1}{2}$
 کمرک مسالوی اولدیلدن هیئت اصلیمسد ارجام اولمش
 اولورکه کمرک کور یارمده کمر اولدیی حالده علان اجد ایله

(نیم کل)

(کمر ایشاری دوری مرکب) ایشاری حاملک رویا
 راج حاملن صکرکی رقری ورتک می اولان کمرلرد
 مثلا ۰،۱۳۷۲۷۲۷۲۷ کی که ایشاری حاملدن برمیسی اولان
 ۱ دور ایچوب صکرکی ۳۷ عددی دور ایچوب
 وانشو ۰،۱۳۷۲۷۲۷۲۷ کمر دوری مرکب قیمت ناسمی
 تعین اولقی ایچون هیئت اصلیمسی اولان کمرلانی ارجام
 دخی شورجه اولورکه

کمر مد کورک عرقی عدد دوری اولان ۳۷ حامی قدر ۹
 می ۳۷ ایکی حله اولدیلدن انکی ۹ که ۹۹ اجد دور ایچان
 ۱ عددیگ حامی قدر صردن می رداه صردن عارت
 اولان ۹۹ عددی وصورتی دخی دور ایچان عدد اجد برمی
 دورک قمرک تشکیل المدی عددی که ۱ اجد ۳۷ تشکیل المدی
 ۱۳۷ دن دور ایچان ۱ عددی طرح اولعرق فاق فلان ۱۳۳
 عددی عرقی وایشار اولور ووصورتمده ۰،۱۳۷۲۷۲۷۲۷

اولیوسدن هیئت اصلیسه لواح اولوش اولور
 و بون اکلشلمده کوره و کسر اعشاری قوروی مرکک
 کسر مادییه تحویلده قاعدت هوبیه عددنوری قاج حاکمن
 عارت ایسه اولور ۹ ایله دورا قیاس عدد قاج حاکمن عارت
 ایسه اولور صبردن متشکل و عددی صرح و دورا قیاس عدد
 ایله رسمی دورک و حرکت تشکیل ایلدیک حاکمن دورا قیاس
 عدد طرح اولور بون قان حاکمن صورت پهلوی لار متکلم
 (باب حاکمن حاکمن مرکک و حاکمن پاتسندر)
 (اعداد مرکک) و حاکمن اولور کوروی صرح
 حاکمن دست اولور عدد در خلاه حاکمن ۱۳ باره ۲ قیاس
 کی

(رسمی تحویل قاعدسی)

اشو تحویل قاعدسی اتق و عدد وی عدد مرکک کسر مرکک
 هیئت و وی دجی کسر مرکک عدد مرکک هیئت تحویلده
 (نوع اول)

و عدد مرکک کسر مرکک هیئت تحویل خلاه ۵ حاکمن ۱۳
 باره ۲ قیاس کسر مرکک هیئت تحویل عدد معلوم حاکمن
 اعظمی اولور ۵ مابون اولور باره حاکمن تحویل بی صرح
 حاکمن اولور ۵ ایله صبر اولور حاصل اولور ۲۰۰
 باره ۱۳ باره ایله جمع و حاصل جمع اولور ۲۱۳ تکرار مابون
 اولور قیاس حاکمن تحویل بی صرح حاکمن اولور ۳ ایله صبر

و تفتت این ۶۳۹ آنچه دخی ۲ آنچه ایه جمع اولدوق حصوله کلان ۶۵۱ عددیه اشو انصهر و ثلث آنچه حرکت ان اعظم و ثلث فروش حرکت طرا عرج اولان $۱۲۰ < ۳ = ۱۲۰$ پی ۱۲۰ عددیك عرج اصلیه اولور و صورتك ۵ فروش ۱۳ باره ۲ آنچه $\frac{۱۲۰}{۱۳}$ هیکه کیمیکه کبر مرکز هوی اولمش اولور

(عرج ثلث)

رکبر مرکز عدد مرکز هیکه تحویل مثلا لاند $\frac{۱۲۰}{۱۳}$ هیکه تحویل اولمش اولان کبر مرکز هیکه اصلیه سیدی به عدد مرکز هیکه تحویل دخی اولو صورت اولان ۶۵۱ عرج اولان ۱۲۰ اورده تقسیم اولدوق ظهور این ۵ خارج قسیتی کبر معلوم طریقت حره اعظمی اولان فروش اولور عدد اشو تقسیم قلش اولان ۵۱ کبری استحصا اولان حره اعظمک مانوده و ثلث باره حرکت هوی پی ۵۰ ایه صریح حاصل اولان ۱۶۵۰ دخی تکرار ۱۲۰ به تقسیم اولدوق حادث اولان ۱۳ خارج قسیتی حره کابسی اولان باره اولور و صکره اشو تقسیم دخی قلش اولان ۸۰ کبری حره کابک مانقنی و ثلث آنچه حرکت تحویل پی ۳ انصهر و حاصل اولان ۶۵۰ به ۱۲۰ به تقسیم اولدوق ظهور این ۲ خارج قسیتی

تاکتی و لایان الجله اولوب کسرده کور ایشو صورتده عدد مرکبه
تحويل اولوش اولور

(ایکصی جمع فاعلسی)

و عیاض اولورق واقع اولان اعداد مرکبه بی جمع ایتک مثلا
۸ عروش ۲۵ باره ۲ الجده ۲۸ عروش ۳۵ باره ۲۰ الجده و ۱۲ عروش
۳۹ باره ۱ الجده بی جمع ایتک لازم کلدنکه اولان ایشو اعداد مرکبه
احراقی مثلاً هدری وری اینه اولوق اوردده شوو حله تهریر

اولوب وریه وریه چکیلور

۸	۲۵	۲
۲۸	۳۵	۲
۱۲	۳۹	۱
۵۵	۲	۲

عدد مرکبه اولان الجده جمع اولورق ها الجده بی جمع اولوش ایسده
ایشو ها الجده ابارا به ۲ الجده بی حاوی و ایتک عدد ۱ باره بی عشارت
اولان ۳ الجده باره بی کوه تاکتی اوردده ایدم و ایتک وریه به ۵۵ بی طرح
واقی قلا ۲ الجده ایتک وریه تهریر اولور و عکر بیله وریه بی جمع
اولوب ایدم و عکر بیله وریه بی جمع و عکر بیله وریه بی جمع اولان ۱۰
باره بی ۲ عروش اید ۲۰ باره بی حاوی وریه بی جمع کور ۲
عروش وریه بی کوه عکر بیله وریه اوردده ایدم و عکر بیله وریه بی جمع
باره بیله وریه و عکر بیله وریه بی جمع و عکر کور ۲ عروش وریه بی جمع
اولورق حدت اید ۵۵ عروش وریه بی جمع و عکر بیله وریه بی جمع و عکر کور ۲

بالا حد سطح جمع در برده ظهور این ۵۵ فروش ۲۰ پاره ۲ آنچه
بد کور اعداد مرکب تک حاصل جوی فروش اولور
(اوجمنی طرح لاعدسی)

اعداد مرکب در برده طرح اینک مثلا ۱ فروش ۱۶ پاره ۱
انچه در ۲ فروش ۳۶ پاره ۲ آنچه در طرح اینک لارنگداده
اسرای متشابهاری و رنگ لاند اولور درده مطروح مطروح
میکت بخت نوحه به هر اولور و برده و خط طرح
چکبلور

ر	ه	خ
۱	۱۶	۱
۲	۳۶	۲
۲	۱۹	۱

عدد حر، اسر اولان آنچه در دشتا لاری و برده طرح
اولد حق ایستد مطروح و اص اولان آنچه ۲ مطروح مدو اص
اولان ۱ آنچه در پوک اولی چنین طرحی بک اولد حد
ماقودد و لوب ای وی این پاره حاکمست ۱ پاره الفوق
انچه به تحول و حاصل اولان ۱ عدد در ۲ طرح اولوب
ماقفلان ۲ در برده هر اولور و صکره پاره حاکمست کپادکده
بودنی مطروح مبدن اصم و لیدیدن حاکمست فروش
حاکمست ۱ فروش احد و پاره تحول اولوب اصم
ری احد اولدوق فالش اولان ۱۵ پاره صم ایله حاصل اولان

اولی‌بند ۱ غروش بالاده غروش حاکمه و ۲۸ پاره دسی پاره
حاکمه تحریر اولور

و عسکر بقیده اولان ۸ پاره اولان ۳۶ ایله صرب و حرم و عسکر
لینی اولان ۱ ایله تقسیم اولورق $\frac{۳۶ \times ۸}{۳۶}$ غروش ۳۲

پاره ایتمکده کور و غروش ۳۲ پاره دسی و غروش حاکمه و غروش
و عسکر و عسکر اولان ۱۳۰ دسی پاره اولان ۲۸ ایله صرب و عسکر
حرم و عسکر و عسکر تقسیم اولان ۱۰ ایله تقسیم
و $\frac{۲۸ \times ۱۳}{۱۰}$ پاره ایتمکده اشو ۱ کوری دسی لینی

لینی اولاندی ۲، ۱ ایله اولاندی کت و بالاده حاکمه و تحریر اولور
و عسکر به قید اولان ۸ ایله اولان ۲ ایله صرب و حرم و عسکر
نظر آفت حقیقی اولان ۳ ایله تقسیم اولور $\frac{۲۸ \times ۸}{۲}$

پاره ۱ ایله ایتمکده کت و غروش حاکمه و پاره و عسکر
و عسکر اولان ۱۳۰ اشو ۲ ایله ایله صرب و ۱۰۰ ایله تقسیم
اولاندی $\frac{۲۸ \times ۱۳۰}{۱۰}$ ایله ایتمکده و دسی بالاده حاکمه

و عسکر اولاندی جمع و عسکر جمع اولاندی حاصل جمع اولان
۵۵ غروش ۳ پاره ۱، ۰۵ ایله اولاندی مد کورمک جه نهایی
اولان اولور

(مردمی تقسیم نامندی)

بودی اپنی طریق اپنے احرا اوتور

(طریق اول)

اولا اعداد مرکبہٹ ہرری نمونہ نامندی اورہ کمرہجہ
وصع وکسورات ہارہٹ تقسی کی تقسم اوتور استخصال
اولان طرح فسجک قیمت حقیقی تعیین اوتور مثلا ۶ قہ
۱۲۰ درہم اوراٹھ ۲۳ عروش ۲۲ پارہ ۲ الفہد وپرش اولہ
ہر قہی قاح عروشہ کلور دیورہ شو حہہ ہاپلور

$$\left\{ \begin{array}{l} 2000 \\ 100 \\ 8187 \\ 120 \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} 120 \times 100 \times 6 \\ 100 \\ 2 + 2 \times 22 + 10 \times 10 \\ 364 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{درہم قہ} \\ 6 \\ 120 \\ \text{۲۰ عر} \\ 10 \quad 22 \quad 2 \end{array}$$

$$\frac{2000}{1000} \times \frac{1000}{1000} = \frac{21977}{360} \times \frac{8187}{12} = \frac{2}{10} \div \frac{8187}{129}$$

۲ الفہد ۳ پارہ ۲ عروش

(طریق ثانی)

مثلا ۳ آرشون ۱۲۰ برقی نصیبہ ۲۹ عروش ۳ پارہ وپرلہی
حالہ ہر آرشون ہستقدار پارہہ کلور مطلوب اولہ شو

وجهه پیلور	پرمق	لوشون
	۱۲	۳
	۰	مر
	۳۰	۲۹

اولان ارشون اولان ۳ حر باصری و لاش پرمق ۳۰ و لاش و کسری
اولان پرمق ۱۲ جمع اولوب ۳۰، ۱۲ + ۲۱ = ۸۱ ایندیکسن
مقسم عدد اصل اولور

عدد فروش اولان ۲۹ دجی کلفت حر باصری اولان پرمق ۳۰
واوکه کی پرمق ۱۲ جمع اولوب ۳۰، ۱۲ + ۳ = ۱۱۹
ایندیکسن مقسوم اصل اولور

اشو عددلر بربره تقسیم اولدقده حصه کلان ۱۶۶ ۱۱
خارج لاشی پرمق اصلات ایندیکسن پرمق اولوب اولان ارشون
۲۱ پرمق اصلات اولدقده مد کور خارج صحت ۲۱ مثلی احد
صی ۲۱ ایله صرب اولدقده حاصل اولان ۹۸۸ ۳۳۹ ارشون
اصلات ایندیکسن اولدقده و بولک کسرا اصلاتی دجی رعدده
بک یقین اولدقده و اصلاتی مد کور عدد جمع اولوب
عروش عدد مقبول اولدقده ۸ = ۳۰ عروش ایندیکسن
مقسوم مد کور صحت پرمق ارشون ۳۰ عروش لاش
اولدقده ظاهر اولور

واشو مثاک موصورکه حل بین الوام قاسانلده جاری

اولان اصول اولوب یوحسه صحت اورده چلی، ۱۶۶۷-۱۶۷۰
کسری اعشاری "دوری" مرکزی اصلی اولان کسر جادی به
تحويل اوله قری حاصل اولان $\frac{1}{16}$ یی احصار اولدقده
 $\frac{1}{16}$ کسریک اورده احرای حل اولمسه اولورکه لوبوشده
هر لوبوشه اصالت ایسی هر وقت علماً — ۸ اولدنی بدانه
چیلار

(باب سانس اعدادک تریج و تقدیری و قواعدی پانصدور)

(تریج بر عددی و دیارواج دهده کندی صده عرب اینکدر
ایندی رعدن کندی صده و گره عرب اولورانه حاصل اولان
عدد اول عددک مرکزی یا حودا نکشی قوی و انکی گره عرب اولور
ایسه نکشی یا حود لوبجی قوی و لوج گره عرب اولور
ایسه فردی قوی و انی آخره و مساوی اورده عرب اولوب
مطلوب اولان حاصل صده حاصل ربع دیور و بر عدد
مراد اولان بر قوه ربعی یلی اینک ییچون اول عدد احرایه
بر مزیصدک و ربع و اول مزیصدک اصول قری یوقده عدد
قوی اعتبار ایس و تم تریج اولور

مثلاً (۵) کی کیش ربع اولدق لوبجی قوه دیککدور و ۲
رقده ایدقن لوب اولور

سی (۵) $125000 \times 5 = 625000$ مر

(ردى طئوره قىز اولان امدانك مرمر يېكە تىكلىرى خىتول)

$$۱ = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$۱ = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$۸ = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$۱ = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$$

$$۳۲ = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$۹ = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \end{pmatrix}$$

$$۶۴ = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$۱۶ = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$۱۲۸ = \begin{pmatrix} 5 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$۲۵ = \begin{pmatrix} 5 \\ 5 \end{pmatrix}$$

$$۲۵۶ = \begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$$

$$۳۶ = \begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$$

$$۴۱۳ = \begin{pmatrix} 7 \\ 7 \end{pmatrix}$$

$$۴۹ = \begin{pmatrix} 7 \\ 7 \end{pmatrix}$$

$$۵۱۲ = \begin{pmatrix} 8 \\ 8 \end{pmatrix}$$

$$۶۴ = \begin{pmatrix} 8 \\ 8 \end{pmatrix}$$

$$۶۳۹ = \begin{pmatrix} 9 \\ 9 \end{pmatrix}$$

$$۸۱ = \begin{pmatrix} 9 \\ 9 \end{pmatrix}$$

(تىخىر) رى حاصل رىستىسى اولان عددى تىكلىرى ۲۵۶ حاصل

رىستىسى اولان ۵ عددى تىكلىرى خىتول دىگىنىچى

$$۲۵ = ۵ \times ۵$$

اگر عدد بدهد كىلوه عدد رىستىسى حاصل رىستىسى

رىستىسى مساوى اولور ايمه اول عددى خىتول رىستىسى

ايمكى قىزىق خىتول اگر ايمكى رىستىسى مساوى اولور ايمه

خىتول رىستىسى اوجى قىزىق خىتول اگر اوج رىستىسى

مساوى اولور ايمه رىستىسى قىزىق خىتول رىستىسى اولور

اصل اولدىق تھرىر اولور سىنىش ۶ خىدېك مەرىي اولان
۳۶ خىدى ۱۲ قىمىدىن طرح اولوب قالش اولان ۱۱ اصلى خط
طرح اتىد يازىق قىمىتىر اصل مەككوزىك ساعىدە يىكەنى قىمىتىدە
بولان ۶۱ رقى تىرىل اولور

سىكرە اسىمىنى اولان ۶ خىدېك ساعىدە رەسىم وىسىيە
سىنى اولان ۱۲۰ اىد اولوب اتىو ۱۲۰ اورىدىن طرح
اتىدە تىكىلىش ايتش اولان ۱۱۶۱ خىدى روىيە سىمى اولتىق
اقتىسا ايتىركە وىر بلان طرح قىمىتى مەككوزىك ۱۲ اىد سىر
وگىدى مەرىي سىم اولدىق سىمى مەككوزىك ۱۱۶۱ خىدىدىن
طرح اولدىلار وىقەندە اول خىدىدىن اولدىق اسىمىنى
اولان ۶ خىدېك ساعىدە تىرىل اولوب خىدى ۱۲۰ اىد سىر
وحاصل سىر اولان ۸۰ ۱ خىدىدىكى مەرىي تىكىلىش ايتش
۸۱ خىدىدىن سىم اولدىق تىكىلىش ايتش ۱۱۶۱ خط طرح
رىدە بولان ۱۱۶۱ خىدى طرح اولور وىقەندە سىمى
اولدىق سىمى سىمىنى ۶۹ خىدىدىن مەككوزىك خىدى
مەرىي سىمى اولتىش اولور

۱۱ كىر رەسىمىنى اولدىق سىمىنى يولدىكىنى ۶۹ خىدىدىن
اولدى رەسىم وىسىيە سىمىنى خط طرح اتىدە اولان خىدىدىن سىمى
ولدىر ايتش طرح قىمىتى خىدە ايتىركە سىمى تھرىر اولوب
خىدىدىن مەككوزىك سىمى وگىدى مەرىي سىم اولدىق سىمى
خط طرح اتىدە اولان خىدىدىن تىرىل اولور والى آخرە وىقەندە

اشاری عمل اولیور

(ایکھی کسوراب یادیتک جنر مرعی آلی قاعدسی)

رکیر یادیتک جنر مرعی مثلا $\frac{1}{2}$ کیریٹک جنر مرعی
 آلی مراد اولیور ایسہ اول سورٹ اولان ۱ عددیت جنر
 مرعی اولان ۲ احد اولیورق صورت و صکرہ عرج اولان
 ۹ عددیت دی جنر مرعی اولان ۳ احد اولیورق عرج
 اشار اولیورک $\frac{1}{2}$ اولور واکر جنری المدحق عدد
 صحیح مع الکسر اولور ایسہ اولیورق عدد صحیح کسر مدسط
 اولیورق حاصل منوطک جنر مرعی اولور
 مثلا $\frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ کی

(اوچھی کسوراب اشاریتک جنر مرعی آلی قاعدسی)
 کسورات اشاریتک جنر مرعیٹک احدی سی عدد
 صحیح کی اولوب قضا ایسہ شرحہ علامت مرعیٹک صاعد
 وصولہ اشاریتک قسم اولیور و مستحصل اولان جنرہ
 جنورک علامت مرعیٹک طور طور اندی جنر عدد صحیح و آنک
 ماعدی کسر اشاری اولور اگر کسر اشاری طریٹک کلور
 ایسہ صر و صیقلہ چت اولور مثلا $\frac{1}{2} = 329$ ر $175 = 22$
 ۱ اولور

(بررسی اعداد صحیح در مکتبی آلفا)

اعداد صحیح در مکتبی آلفا مثلاً ۱۹۲ ۹۱۱ عددیست
 در مکتبی آلفا مراد اولشده اعداد کوره صاعدی باشد
 نو چنانچه اولشده شود ۹۱۱ ۱۹۲ اولشده صاعدی
 و آن ۹۱۱ قیمت در مکتب تریبی اولان ۹ اعداد اولان
 بهر اولان عددی صاعدی و حادیه فصل
 ۹۱۱ ۱۹۲ ۹۱۱
 اولشده سرسورته تحریر اولان و و
 ۷۲۹
 در مکتب مکتبی اولان ۷۲۹ مذکور قیمت
 طرح اولان ۲۱۲ قلمه وقت وقت باشد
 ۲۱۲ ۱۹۲
 یکم قیمت اولان ۱۹۲ دهاترمل
 اولشده حادیه ۲۱۲ ۱۹۲

حاصل اولشده اشو عدد اعداد استصال اولان ۹ در مکتب
 لوکه رسم و صید مرصه لوج مثل اولان ۲۱۳ عددیست
 تقسیم اولی استصال اعداد و و صید طرح قیمت
 و در مکتب لوج لوج که اول طرح قیمت مذکور ۲۱۳۰۰ عددیست
 صرب اولشده صاعدی مرصه لوج مثل کندی لوکه رسم
 و صید حادیه اولان عدد صرب و مکتبی دخی احد اولان
 لوج حاصل جمع اولشده مذکور ۲۱۲ ۱۹۲ عددیست
 مکتبی اولان و تقسیم اولشده و عدد ۸ اولشده حادیه
 استصال اولان در مکتب صاعدی تحریر اولان
 عدد اشو ۸ طرح قیمت مذکور ۲۱۳۰۰ عددیست صرب

جو حاصل اولان ۱۹۵۱۰۰ عددی گندی مرکزک اوج مثل
اولان ۱۹۲۲ اتمده استیصال اولمش اولان ۹ حدرک اوکده
صورتی مرق تحت این ۹ ایله صرب و حاصل اولان ۱۷۲۸۰
عددی و ۸ عددیک مکشی تشکیل این ۵۱۲ عددی جمع اولوب
بواج حاصل مجموع اولان ۲۱۳۱۹۲ مذکور خط طرح التمه
ولان ۲۱۳۱۹۲ عددی طرح اولوب و صورتی ۹ عددی
مذکور عددک حدر مکشی اولمش اولوب

(نشی کسورات مادیات حدر مکشی الی قاعدی)

رکمر مادیات حدر مکشی اولان صورت کسرات حدر مکشی عدد
مخرج کسرات دخی حدر مکشی احد اولوب مخرج صورت حاصل
حدر مخرج حاصل حدری مخرج اعطاء اولوب احد اولوب
($\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ کی)

و کذا عدد صحیح مع الکسرات حدر مکشی دخی عدد صحیح کسریه
سط اولوب حاصل مخرج صورت مخرج حدری کی احد
اولوب اولوب مثلاً $\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ کی

(نشی کسورات اعتباریات حدر مکشی الی قاعدی)

کسورات اعتباریات حدر مکشی الی قاعدی عدد صحیح
حدر مکشی الی قاعدی اولوب فقط قاعدی علامت مخرج
بأ الله صوله و صاعده طوری اقرار اولوب و استیصال اولان

حدوده محدودك علامات هر دو سه قدر ظهور این حد
صحيح اولو ساقه احدی گسراحتاری اولور مثلا ۶۳ و ۳
و ۱۹ = ۳ و ۶۲ کی

قاعدہ مکرر

اگر محدود اسم اولور اسمه صی تماماً حدودی المیدرق حد
طرح التده فصل فالورایه اول فصل یعنی حله را میاورا خود
او که حد مربع احدی ایست یکیشرا یکیشرا و یکس احدی ایست
او چرا او چر صبر وضع اولدوق قواعد مخصوصه ساخته او رده
اخرای عمل ایله مراد اولان حدوده قدر پوریدلور فقط فصل
مد کورک او که صبر و صمد صکره استحصا اولان حدود
احتاری علامت هر دو سه اقرار اولور

(نامهای صفت و تناسب پانصد)

(صفت) هر انی عددك طرفه اولان فصل و یا طرح نسبت
مثلا ۸ عددك ۴ عددیه چارگه اولان صفتی دینك پله عددن
۴ طرح اولور باقی اولان ۴ فصل و یا خود ۸ عددی ۴ او رده
تقسیم اولدوق ظهور این ۴ طرح صفتی دینکتر
اعدی اشو اولکی صورتی بولایست عددیه و ایکهی صورتیه
بولان صفت همدسه تسجیه اولور

هر انی عددك پنده اولان صفت همدیهی مثلا ۸ عددك
۴ عددیه پنده اولان صفت همدیهی شوجیه ۸ و ۴

یسی A ال 1 دیگر وقت همیشه 1 و A 1
 افده اولوب اشو شرطدن A همیشه مقدم و 1 همیشه کالی
 اخلاق اولور

(نقد)

سنت همیشه انکی شرطدن برعکس طرح اولور و یا انکی
 شرطدن برعکس اولور اینه شرطده اولان نسته اصلا
 حل نکر

مثلا A و 1 $1 = A$

$1 = (2 - 1)$ و $(2 - A)$

$1 = (2 + 1)$ و $(2 + A)$ کی

و سنت همیشه 1 انکی شرطدن برعکس صرف و یا خود
 نسیم اولور اینه کلاک شرطده اولان نسته حل نکر

مثلا $2 = 1$ A

$2 = (2 + 1)$ $(2 + A)$

$2 = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ کی

اشوقیه واسطه ایله طرورده پان اوله حق برسیک احتضاری
 احرا اوله چلور

(نائب) رحمتن و انان هر اینی نسیم و بریه اثیریور

(نائب) انکی اولور ری تاسی حدی و فیکری تاسی حدیدور

(تاسع عددی) هرا یکی هفت عددی در مرکب اول آن تاسع
 (تاسع عددی) هرا یکی هفت عددی در مرکب اول آن تاسع
 و بعد بر وجه هر تاسع یکی هفت عددی مرکب و هر هفت یکی
 یکی عددی هفت و بعد بر وجه هر تاسع یکی هفت عددی
 انحصار الجوه باشد و عددی در جدول مقدم اول و عددی به آن
 اول و عددی مقدم یکی و عددی به آن یکی و بعد بر وجه
 اربعه متاسع تسع اولی

و عدد اول اربعه عددی هر یک و عددی اربعه و عددی اطلاق
 اولی مثلا

تاسع عددی هفتی

تاسع عددی هفتی

۱۸۹

۱۰۴

۱۰۴

۱۰۴

۱۸۹

۱۰۴

۱۰۴

۱۰۴



وهرکي وناسنه وسطی اولان حذر ورینه مساوی
اولور ایسه اکاتاس متصل قیبه اولور مثلا ۳، ۵، ۷، ۹
تاس عددینه وسطی اولان حذر مساوی می ریت می
اولدندن موکاتاس عددی متصل قیبه اولوب وکرر
ایس ۵ عددیه دخی ۳ الیه ۲ عدد تاس عددی اطلاق
اولور وونملور تاس عددی شو وجهه — — ۳، ۴، ۵
تحریر اولور و ۷ عددیه کات تاس قیبه اولور و تاس
عددی دخی وونملور مثلا ۱ ۸ ۱۶، ۳۲، ۶۴، ۱۲۸، ۲۵۶، ۵۱۲
اشوبست دخی شو وجهه — ۲ ۴ ۸ ۱۶ تحریر اولور
و ۷ عددیه وسط تاس عددی و ۱۶ عددیه کتاف ثالث
تاس عددی دیلور

وهرکي اولان حذر ورینه مساوی اولور ایسه اکاتاس متصل
قیبه اولور مثلا ۱ ۸ ۱۶ ۳۲ کی که تاس متصله طری
اولان اسوار می نوحه دخی طریفر

(مراجول تاس عددی پاتنددر)

تاس عددیه ایکی شرط واردر
وی حد اولیه حدانی می حدکی حاصل حدانیبه حد رانی
عددکی حاصله مساوی اولور مثلا اشو

$$۲ \text{ و } ۱ \text{ و } ۲ \text{ تاس عددیه}$$

$$۲ - ۱ = ۱ - ۲$$

$$۲ = ۲ \text{ اولور}$$

لیکنی طرحی مجموعی وسطین مجموعہ مساوی اولیٰ اور مثلاً

۷ و ۱۰ ۱۱ ۱۲۰ تناسب عددیہ

$$۱۱ + ۱۰ = ۱۲ + ۸$$

۲۱=۲۱ اولیٰ

ورہہ سبب عددی متصلہ عددی مطلوبی جہہ اولیٰ وسط

تناسب عددی اولیٰ عددی مجموعہ مساوی اولیٰ اور مثلاً

۷، ۸، ۳ تناسب عددیہ

$$\frac{۷+۳}{۲}$$

$$۵ = \text{اولیٰ}$$

۲

ایندی سبب عددی مجموعہ شرطی سببہ و تناسب عددیہ و جہہ

معلوم اولیٰ و سببہ اولیٰ اور اسے معلوم اولیٰ و سببہ

مجموع اولیٰ و سببہ اولیٰ اور اسے معلوم اولیٰ و سببہ

(وحد اول)

اگر مجموع اولیٰ و سببہ اولیٰ واقع اولیٰ و سببہ اولیٰ و

۱۱، ۱۵ کبی اولیٰ و سببہ اولیٰ و ۱۵ جمع اولیٰ و

سببہ اولیٰ ۲ عددی طرف معلوم اولیٰ ۱۱ طرح

اولیٰ و سببہ اولیٰ ۹ مجموع اولیٰ و سببہ اولیٰ و سببہ

س، ۵، ۱۵، ۱۱ تناسب عددیہ

$$۱۱ - (۱۵ - ۵) =$$

$$۱۱ - ۲۰ =$$

$$۹ = \text{اولیٰ}$$

(وجدائی)

اگر مہیول اولان حد وسطہ تولور اسہ مثلاً ۹ رسی
۱۵ و ۱۱ کی اشوتاسہ طرح اولان ۹ و ۱۱ حج اولعرق
حاصل مجموع اولان ۲ عددیں طرح معلوم اولان ۱۵ طرح
تولور باقی بخلان ۵ مہیول اولان میں اولش تولور بوصورتکہ
۹ رسی ۱۵ و ۱۱ کتاب عدداسہ

$$\text{میں } = (۱۱ + ۹) ۱۵$$

$$\text{میں } = ۲ - ۱۵$$

$$\text{میں } = ۵ \text{ تولور}$$

واکرمات عددی مصلدہ وسط ماسب عددی مہیول تولور

اسہ مثلاً — — ۳ رسی ۸ تاسدہ تولدہی کی

اشوتاسہ طرح اولان ۳ و ۷ عددیک مجموعی اولان ۱
عددیک نصف احد اولدہ حاصل اولان ۵ مہیول اولان وسط
ماسب عددی اولش تولور بوصورتکہ

$$- - ۳ رسی ۷ کتاب عددی مصلدہ$$

$$\text{میں } = \frac{۳ \times ۷}{۲}$$

$$\text{میں } = ۵ \text{ تولور}$$

اشوتاسہ عددی شری شرطکہ میری اولسور و ماسب
عددیکہ حاصلہ داٹما مقدار اہتہ حاصلہ

(عوم تان تاسب هندى پاتىندىر)

تاسب هندى انكى قىسمىر وى تاسب هندى "مىسوط و دېڭىرى
تاسب هندى" مىكوس باخود مىكلىدور

(قىم اول)

(تاسب هندى "مىسوط") انكى شىرەك باخ مىرەندور
وى خەد اولك خەدەكە تەقسىمىن خاسل اولان خارخ قىمىت
خەدەكە خەدەكە تەقسىمىن خاسل اولان خارخ قىمىت باخود
خەدەكە خەدەكە تەقسىمىن خاسل اولان خارخ قىمىت خەدەكە
خەدەكە تەقسىمىن خاسل اولان خارخ قىمىت مىسورى اولور
ويىلور دىمىر آخر باخ خەد اول خەدەكە خەدەكە خەدەكە
اولور اسە خەدەكە دىمى خەدەكە خەدەكە خەدەكە
مىلا اشو

۱۶۶۸-۷ تاسبە اولدىكى كى

$$\frac{7}{2} = \frac{1}{2} \text{ اولور وود}$$

$$2 = 2 \text{ اولور}$$

انكى مىرەك مىسولى مى خاسل مىرى مىسلىك مىسلىك
بىمى خاسل مىرى مىسورى اولور مىلا اشو

A ۱۶۰۱ A تاسنده اولندی کی

$$۱۶ \times ۱ = ۱۶ \times A$$

$$۱۶ = ۱۶ \text{ اولور}$$

وهر تاسب هندی* متصله طرف حاصل صری وسط ماسبک
میرده ملوی اولور مثلا

$$\text{مثلاً } ۱۶ \times ۱ = ۱۶ \text{ تاسنده}$$

$$۱۶ \times ۱ = (۱) ۲ \text{ اولور و وده}$$

$$۱۶ = ۱۶ \text{ اولور}$$

و تاسب هندی* مسوطه سی ایکس بری فرد ری مرکب (تاسب
هندی* مسوطه فرد) معلومات گفته ایله مجهول استخراج اولان
تاسدیر ایندی اشوتاسب هندی* مسوطه فردکد کراولسان
شرطی یه و هر هده ملایج حدی معلوم اولو هده ری مجهول اولور
ایسه معلوم اولان حدل واسطه سیله مجهول اولان حدل استخراج اولور
و وده ایی وجهه اولور

(وحد اول)

اگر مجهول طرفه اولور ایسه مثلا اشو A ۱۶ ۱ ص
تاسنده اولندی کی اولو کده وسطی اولان ۱۶ و ۱ بر وجه صری
اولوب حاصل اولان ۱۶ طرف معلوم اولان A عددیه تقسیم اولور
و و حدلن ظهور ایی A خارج قسمتی ملوی ص اولش اولور
و صورتکده

۱۶-۱۰A سے تعلقہ

$$16 \times 1 = \text{س}$$

$$\frac{16}{1} = \text{س}$$

$$A$$

$$\text{س} = A \text{ اولور}$$

(وحدہ تکی)

اگر مہول وسطہ اولور اسے مثلاً ۱۰A سے ۱۶A سے
 تعلقہ اولدی کی ہدی طرح اولان ۱۶A ورسہ صرف
 اولوب حاصل اولان ۱۶A وسطہ علوم اولان ۱۰A ورسہ تعلقہ
 اولور وھور ایس ۱۶ طرح قسیمی مساوی سے اولش اولور
 وصورکہ

$$A \text{ سے } 1 \text{ و } 16$$

$$A \times A = \text{س}$$

$$\frac{16}{1} = \text{س}$$

$$\text{س} = \frac{16}{1} \text{ اولور}$$

و تائب ہدی تعلقہ وسطہ تائب مہول اولور اسے مثلاً
 ۱- ۱۶ سے تعلقہ اولدی کی اتو تعلقہ طرح

اولان ۱۱ ۱۶ ربرسد صرف اولدوق حاصل اولان ۶۱
 عددك حذر مرعي اولان ۸ وسط مناسب عددی اولش
 اولو و صورتده

$$\begin{array}{r} 16 \text{ س } 1 \\ \hline 16 \quad 1 \sqrt{} = \text{س} \\ 64 \quad \quad \sqrt{} = \text{س} \end{array}$$

س = ۸ اولور

(مثال حیایك هئت سابه وصی بامددر)
 رستهك هئت تاسموصی انی اصول اورده احرا اولور
 (ریحی)

مثلاً مذکورہك جاری اولدی مطومردن هرری منسوب
 الیہدست اولور مثلاً ارشون چوقده ۳۵۰ فروش و ریحی
 حالده ۲۱ ارشون چوقده قاج فروش و ریحی لازم قلور دیو
 وارد اولان مسئلهك تاسه وضع اولنی ایجاب المدی
 تعدرده اشو ارشونك هرری منسوب الیہری اولان فروش
 دست اولسور سی ۶ ۳۵ ۱۲ س دیو و صورتده
 تشکل اولدوق حل اولمده س = ۳۵ > ۱۲ = ۷
 اولور ۶

(انکی)

مذکور مطومردن هرری به کدی حیدر دست اولور مثلاً عاً
 یان اولان مسئله ارشون ارشوبه فروش فروش دست اولور

جی مذ مسکور تلب ۶ ۱۲ - ۳۰۰ م دیو و
 وحله تشکیل اولتوق بودی حل اولتوقده $\frac{۳۰۰}{۶}$
 ۲۰۰ تولور

واشو تاسهست هتده یان اولان تده واسطه ایضار
 اولتوق دی سهولتله حل تولور شویتله ریعی هتده
 تولان ۶ و ۱۲ عدلی ۶ هتده تقسیم اولد یلنگردن شهر
 ایلان ۱ و ۲ طرح هیلری ورده هت اولوب شورو حله
 تلب شکل اولور

$$\begin{array}{r} ۱ \quad ۲ \quad ۳۰ \\ ۳۰۰۰۲ \\ \hline \frac{1}{2} = م \\ \frac{1}{2} = م \\ = م \end{array}$$

تولور

(تلب هدی" مصوط مرک (معلومات ثلاثه رده مساوات
 هتده اعطاسه مجهول اسفراج اولان تاد در مثلا ۱۱ هله
 ۶ کوده ۳ آرشون بر سر ایستل ۵ هله ۳ کوده تقاریر
 حراضر دیله که ش معلوم اله مجهول اسفراجی معلوم
 اولدیعدن وکالتلب هدی" مصوط مرک دیور ووسته
 ایلن طریق اله حل تولور

(طریق تول)

مسئله: مد کورمک حاوی اولفنی معلوم از اول همسای
واقع اول این معلوم بر روی مسای در می اوئوب معلومات
باعدن را بر مده شمس علم اولیور

مسکله: امداد بر روی مسای در می اولی معلوم از اول ترتیب
طای تاس واسطه مسکله اسخراج اولی اولی همسای را بر مده
شمس مدعظم اولی در می اولی مدعظم معلوم اسخراج
اولی اولی

مسکله	کون	لشون
۱۲	۶	۳
۸	۳	۳

(در می مسکله صورت ترتیب)

کون بر روی مسای در می اولی در می ۱۲ مسکله مدعظم ۳
۳ لوشون محل همسای ۸ مسکله لوشون مدعظم ۳
مدعظم شمس صورت ترتیب اولیور

مسکله	لشون	کون
۱۲	۳	۸

$$\begin{array}{r} ۸۳ \\ \hline ۱۲ \\ \hline ۱ \end{array} = ۳$$

$$۱ = ۳$$

$$۲ = ۳ \quad \text{لوشون بر همسای}$$

۳۰ ~ ۲۱

س = ۷۲

س = $\frac{36}{11}$

س = ۱۰ لوشون پر حشر ایلور

(هم نکل)

(تاسب هندسی سکوس) حلوی اولدنی سیک شک منسوب الی
شی واحد اولور

و تاسب هندسی سکوس ایکی شرط الی دی هر قدر
ری حد اولی حد تاسب هر قاج حرق و یاشلی اولدنی کی حد
تاتی دی حد راسک اولقندر حرق و یاشلی اولوب بالکس
حد راسی حد تاسک اولقندر حرق و یاشلی اولور سی حد اولی
حد تاسب اصغر اولوب حد تاتی حد راسدن اعظم اولور
مثلا ۱ ۸ ۲۲ ۱۶ تاسب هندسیسن حد اول اولان
۱ حد ثانی اولان ۸ حد یک صبی اولدنی کی حد ثانی اولان
۲۲ حد رابع اولان ۱۶ تک صبی اولوب صبی اولدنی .

ایک صبی حد اولی حد تاسب هر قدر حرق و یاشلی اسد حد
راسی حد تاسب اولقندر حرق و یاشلی اولور مثلا ۳ ۲۴
۶ ۱۲ تاسب حد اول اولان ۳ حد ثالث اولان ۶ تک
صبی اولدنی کی حد ثانی اولان ۲۴ حد رابع اولان ۱۲ تک

صبی اولدنی

مرکز اسفند بود هیت مسوطه به ارجاع اولدق من آبرو آبرو
نمر حد حاجت اولوب قضا حردا یه مرکی اینه حل اولدق مسائل
تقریب اولمشدر

(نام معکوس سردا یه مسائل حل یاسدهدر)

(مسئله ۱) آدم برولای ۱۰ کوچه حر المصدل A آدم به
اوزلای قاح کوچه حر اینر یلیت لادم کلدکه ا کرسدر
مسوب ایهد بست اولدق تشکیل اولور انه شوجهه
رمات نظم اولور

آدم کون آدم کون

۱ ۱۰ A س مسوطه محول اولدده ==

۱ س ۷ ۱۰

۱۰ ۱

$\frac{1}{10} =$ س

$\frac{1}{7} =$ س

$\frac{1}{10} =$ س

۷ کوچه حر اینر

وا کزدی حیدرله رفت اولور انه شوجهه رتلس

تنظیم اولور

آدم کون آدم کون

۱ ۱۰ A س کدک مسوطه محول

اولیٰ فرقہ = A م ۱۵

م ۱۵ - A

A

م $= \frac{1}{7} \times$ کوئٹہ بحر ایدر

(تاسع معکوس مرکب ایک مسائل حل ماسطہ)

(مسئلہ ۸) ایک کوئٹہ ۵ ساعت ایشٹک پورہ پہنچی ۱۵ کوئٹہ
بحر ایدر ۶ ایک کوئٹہ ۷ ساعت ایشٹک پورہ پہنچی
تاج کوئٹہ بحر ایدر پہنچا کہ اٹھو مسئلہ حل ایک
طریق ایک احرا اولیٰ فرقہ ہی مسئلہ مذکورہ بالا تاسع
مسطہ مرکب ماسطہ کوئٹہ ایک واحد شکل تاسع
وضع اولیٰ فرقہ ماسطہ ایک واحد طریق اولیٰ فرقہ
مسطہ ایک واحد طریق پورہ و دیگر ایک طریق پورہ
حل اولیٰ

(دس طریق پورہ حل)

{

یک	کوئٹہ	ساعت	کور
A	5	15	
6	7	15	

(دس تاسع صورت و یک)

۱۵ گوندہ ۱۵ ۱۵ ۱۵
 ۶ ۶ ۶ ۶
 ۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۵
 اولدندہ = ۱۵ ۶ ۱۵ ۱۵

$$\frac{15}{6} = 2.5$$

$$\frac{15}{6} = 2.5$$

۲۰ گوندہ حر ایلر
 (ایکھی ناسک صورت نوتی)

۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۵
 ۶ ۶ ۶ ۶
 ۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۵
 اولدندہ = ۱۵ ۶ ۱۵ ۱۵

$$\frac{15}{6} = 2.5$$

$$\frac{15}{6} = 2.5$$

$$\frac{15}{6} = 2.5$$

۱۵ گوندہ حر ایلر
 (ایکھی ملین اوردمل)

۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۵
 ۶ ۶ ۶ ۶
 ۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۵
 ۶ ۶ ۶ ۶
 ۱۵ ۱۵ ۱۵ ۱۵

$$15 \times 6 = 90$$

1 10 12, 15

مستطیل شکل اولیاده = 12 10 15

$$1 + 10$$

$$\frac{10}{1} = 10$$

$$\frac{10}{1} = 10$$

$$1 = 10 \text{ (کودمحر ایدر)}$$

(نامه مخرج صبی قواعد حسابی)

(برعی اشتراك فاعلی)

(فاعله اشتراك) بین افعال عقد اولان شرکتیونین یورو کلان

فأله باحد صیردن حرکت وضع المدیکی سرمایه کوره

حصصه اصوات این مقداری استخراج ایدکده

سلا اوج شخصی مقوله حرکتی 10 و دیگری 30 یوری

2 فروش سرمایه وضع ایفون بریت احد واعطا

اسد کده حرکت 10 فروش کلان اولان یورو کلان

بریت سرمایه کوره حصصه قاج فروش اصوات ایدر

ای ولفند

ایندی سینه مذکوریت حل اینی طریق ایدر اولور

(طریق اولان)

اولا اشخاص مذکوریت سرمایه یوری 100 و 300 و 200

(طریق نای)

اندازه کار معلوم بولسان ۲۰ سرمایه‌های مجموعی بولان ۱۰۰
 عددیه تعبیر اولیوب حالت بولان ۲ خارج قسمت کاردن
 سرمایه‌های مجموعی هر عروشه اصلت این مقدار اولاد صد
 حرکت آرو آرو سرمایه‌های هر بولان صد عروشه
 اصلت این مقدار استحصالی بولور

(صورت مسئله)

$$\begin{array}{r}
 \text{رعی شخصی} \quad \text{یکم شخصی} \quad \text{اوچم شخصی} \quad \text{کار} \\
 = \left\{ \begin{array}{c} \text{عروش} \\ \text{عروش} \\ \text{عروش} \\ \text{عروش} \end{array} \right. \\
 \begin{array}{c} ۰ \\ ۲۰ \\ ۲ \\ ۱ \end{array} \\
 \frac{۰}{۲} = \frac{۱}{۲} = \frac{۲}{۲} = ۱ \quad \text{و} \quad ۲ + ۲ + ۲ + ۰ \\
 \frac{۰}{۲} = \frac{۱}{۲} = \frac{۲}{۲} = ۱ \quad \text{و} \quad ۲ + ۲ + ۲ + ۰ \\
 \frac{۰}{۲} = \frac{۱}{۲} = \frac{۲}{۲} = ۱ \quad \text{و} \quad ۲ + ۲ + ۲ + ۰ \\
 \frac{۰}{۲} = \frac{۱}{۲} = \frac{۲}{۲} = ۱ \quad \text{و} \quad ۲ + ۲ + ۲ + ۰
 \end{array}$$

بی رعی شخصه ۲۰ و یکم شخصی شخصه ۱۲ اوچم شخصی شخصه
 ۸ عروش اصلت اینش بولور که جایی جمع بولان صد
 ۱۰ عروش کاره معلوم بولور اینو طریق نای هر عدد
 ناسمصرم دایم اینده کورت استحصالی هر و تقسیم نکند
 و اگر مد کور سرمایه‌های صد حالت بولور اینده مثلا رعی

شخصی ۵. فروش سرمایه ۳ ماه و انکس شخصی ۳۰
فروش سرمایه ۱ ماه و انکس شخصی ۲ فروش
سرمایه ۵ ماه تجارت ایترا ۱۰۰ فروش کار حاصل امتح
اولدر بوزدن بیریک مدیه ایله کوره حصه کار
مطوبش تاچر فروش اصابت ایتر اسخراج ایمل مطلوب
اولدغه اشو مسئله کن حل دی شو سورکه اولور
اولا اشخاصی لایق مرعوت وضع ایتر اولمقوی سرمایه
طوردهری زمانلر هر سالوی زمان اولدندن مسئله مذکورمک
حلقه سرمایه لری مساوی ومان خودمق حاصل ایملکاری لاره
مساوی کار حاصل ایمل ایچون عددلر اولمقوی لاوم کادیکس
اشخاری اصابت ایتر می رسمی شخصک سرمایه سی اولان
۵. ۵. فروش ۳ ماه فرمده حاصل ایملدی قار ۲ کره ۵
فروش رماه فرمده حاصل ایملدی کاره مساوی اولدجی
وکه ۲ رسمی شخصک سرمایه سی اولان ۳ فروش ۱ ماه
فرمده حصه کتوودنکی کاردی ۲ کره ۲۰ فروش رماه
فرمده حصه کتوودنکی کاره مساوی اولدجی و انکس
شخصک سرمایه سی اولان ۲ رسمی و دست اورده اولدجی
حقیقه هر شخصک سرمایه لری مدقوله صرف اولسوب
حصه کلان ۱۵۰ و ۱۲ و ۱ هر تنر اشخاصی لایق
مذکورمک رماه فرمده کار مطوبی حاصل ایمل ایچون
ایصابت این سرمایه مروضه اولدندن اشو سرمایه
مروضه لار و رماه لایق حاصل لار و رماه لایق اولور

(صورت مسکه)

برخی شخص بدت ایکھی شخص بدت اوجھی شخص بدت کار

عروش ماء عروش ماء عروش ماء عروش

۵۰۰ ۳ ۳۰۰ ۱ ۲۰۰ ۵ ۱۰۰

۳ ۱ ۵

۱۵ ۱۲ ۱۰

$$۳۷ = ۱۰ - ۱۲۰ + ۱۵۰$$

۳۷ ۱۰ ۱۵ من اشو تاسک وودن مسکه

کیرک ست اولری اختصار لولندقد

$$۳۷ \quad ۱ \quad ۱۵ \quad \text{من} \quad = \frac{۱۵۰۰ \times ۳۷}{۳۸} = ۱۴۲ \frac{۲}{۳} \text{ عروش}$$

برخی شخص حصصی

$$۳۷ \quad ۱۰ \quad ۱۲ \quad \text{من} \quad = \frac{۱۲ \times ۳۷}{۳۷} = ۱۲۹ \frac{۳}{۴} \text{ عروش}$$

ایکھی شخص حصصی

$$۳۷ \quad ۱ \quad ۱۰ \quad \text{من} \quad = \frac{۱ \times ۳۷}{۳۷} = ۱۰ \text{ عروش}$$

اوجھی شخص حصصی کار

(ایکھی طریق فروش والخطا لاصصی)

(قاعدہ طریق القری والخطا) سرمایہ داریہ دیرک

واقع اولان مسسات اعطا لولندرقی حاصل کاردن حصصی

۱-۶۶۳ = ۱۰ : ۱۰۰ = ۱ من شونگسرك لست اولوي
اختصار اولدغه

۱-۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰ لست اولوي
۱-۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰ لست اولوي
۱-۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰ لست اولوي

(اولوي اولدغه شونگسرك لست اولوي)

(اولدغه شونگسرك لست اولوي)
اولان اولدغه شونگسرك لست اولوي
اولان اولدغه شونگسرك لست اولوي
اولان اولدغه شونگسرك لست اولوي

۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰

۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰

۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰

۱۰۰ = ۱۰ : ۱۰ = ۱۰۰

مستطیل مذکورینک حل شونگسرك لست اولوي

مطلوبی اولان ۲۰۰۰ و ۲۰۰۰ برید و طرفیای معلومی اولان
۱۳۲ و ۲۰۰۰ و ۲۰۰۰ دخی برید ضرب اولوب اشو حاصل
ضرب برید نسبت و مقدار اول حصص اعطا اولان معلوم
دخی مهوره نسبت اولدوق برتاس تنظیم اولوب حل اولدوقده
مهورل مطلوب استخراج اولور

صورت تناس

$$۳ \text{ قطار} = ۱۳۲ \text{ قید}$$

$$۵ \text{ قید} = ۲۰۰۰ \text{ درهم}$$

$$۲ \text{ درهم} = ۸ \text{ دنگ}$$

$$۱۱ = ۸ \times ۲۰۰ \times ۱۳۲ \div ۳ \times ۵$$

$$۱ \times ۸ \times ۲۰۰ \times ۱۳۲ = \text{م}$$

$$۲ \times ۵ \times ۳$$

$$\text{م} = ۲۸۱۶۰ \text{ مهورل مطلوب}$$

(درعی ترکیب و تعدیل لاعدسی)

(قاعد ترکیب و تعدیل) اشیای مختلفه الاساری ترکیب یکنو اشیای

دکور مقسّر لوسطی و لوقو اشیای مرکبک مقدار لری ایمن یکنو

(اشیای مختلفه الاساری ترکیب)

مثلا بریک قدسی ۸ و دیگر بریک ۱۵ و لو بریک ۱۶ و دهلو بریک

۱۷ هر و دهلو اولان خورن حلس برانی بروجه ترکیب لوقو مطلوب

اولدک اول ترکیب اولان شیک بر قیدسی ۱۲ هر و دهلو لوسون

ایندی اشو مستقیم حله لولا هر لوسط پی لورک ۱۲

اولیمن لرحس پی اهنو چالو اولان ۸ و ۱۰ هر لوسط

وقایع ۱۲ انگ بر روی نوزدهم اوله برقی اوست طرفه و عالی بی
آفره ایل اولان ۱۶ و ۱۲ دخی مد کور سر اوسط اولان ۱۲ ک
بر روی نهمه اوله برقی الت طرفه شو و حبه یاریلور

$$\begin{array}{r} \text{A} \\ 10 \\ \hline 12 \\ \hline 16 \\ 12 \end{array}$$

لرخس بهار ایل سر اوسط یسندی تفاسلات حال بهار ک
حسابه سی ۸ ایل ۱۲ یسده اولان ۱ اصلی حال بهار اولان
۱۶ ک و ۱۰ ایل یسده اولان ۲ اصلی به حال بهار اولان
۱۷ حساب و کما حال بهار ایل سر اوسط یسندی تفاسلات
دخی لرخص بهار ک حساب سی ۱۶ ایل ۱۲ یسده اولان ۱
اصلی اولان لرخص بهار اولان ۸ ک و ۱۷ ایل ۱۲ یسده اولان
۱ اصلی دخی ۱۱ حساب شو و حبه قهر بر اولوب جمع اولور

$$\begin{array}{r} \text{A} \\ 10 \\ \hline 12 \\ \hline 16 \\ 12 \end{array}$$

اکیو تفاسلاتن هر ری حسابنه وقایع بهار اولان نه حساب

قیمت اولیوب و حاصل جمع اولان ۱۵ دخی ترکیبی مطلوب اولان
 شپٹک مقدار قیمت اولیوب اولیوب یعنی سکر خریشلندن ۳
 اولیوب خریشلندن ۵ اولیوب اتی خریشلندن ۱ اولیوبی خریشلندن
 ۲ مبدالتوب محوط قبلینده حاصل اولان ۱۵ قیمتک بر قیمت
 ۱۲ خریش اولیوبی ظاهر اولیوب

واکر ارحس بهائتدد اولیوبه حالیها بر اولیوب ایسه یاخورد
 حالیها معدد اولیوب ارحس بهاء اولیوب ایسه بر اولیوب بهائتدد
 اولان بها مقدارده تکرار اولیوب ارحس بهاء اولیوب مثلا

سراوسط					سراوسط				
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱۰	۸	۶	۴	۲	۱۰	۸	۶	۴	۲
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵

۱۸ قیمت اولیوب لازم کلور ۲۱ قیمت اولیوب لازم کلور

(انتهای مد کورمک سراوسطی اولیوب)

مثلا لامستال سر و خمر اولان سکر خریشلندن ۱ اولیوب خریشلندن
 ۵ اولیوب اتی خریشلندن ۱ اولیوبی خریشلندن ۲ قیمت اولیوب
 اولیوب ترکیبی اولیوب ۱۵ قیمتک سراوسطی اولیوب اولیوبی

بسطوم اولوب بيلگى مراد اولمىش اولان مستطه مذکور بيلگى
بيلگى موسوعده رايانسون ساقداوردو شوو حيله پاريلور

۳۲	۱۰	۸
۵۰	۵	۱۰
من ۱۲		
۶۱	۱۶	۱
۳۱	۱۷	۲
۱۸۰	۱۵	

سند هر رقيه بيلگى موسوعده رايانسون اولور منى رايان
حد اولان ۱ بيلگى موسوعده رايانسون اولان ۸ ايله و اينكى حد
اولان ۵ بيلگى اولان ۱۰ ايله و اوچينى حد اولان ۱۰ بيلگى
بيلگى اولان ۱۶ ايله و درديجى حد اولان ۲ بيلگى اولان
۱۷ ايله رايانسون حاصل رايانسون اولان ۳۲ و ۵۰ و ۶۱
و ۳۱ بيلگى حد رايانسون اولور و اوچينى حد اولان ۱۵ بيلگى
اولور و رايانسون حاصل اولان ۱۸۰ بيلگى حد رايانسون
بيلگى موسوعده رايانسون ۱۵ بيلگى ۱۸۰ بيلگى حد رايانسون
بيلگى موسوعده رايانسون ۱۵ بيلگى ۱۸۰ بيلگى حد رايانسون
اولان ۱۸۰ بيلگى حد رايانسون ۱۵ بيلگى ۱۸۰ بيلگى حد رايانسون
كله حاكم اولور و اوچينى حد رايانسون اولان ۱۲ بيلگى حد رايانسون
بيلگى اولان رايانسون اولور

(ايتايى مرگه بيلگى حد رايانسون بيلگى)

مثلا ۸ و ۱۰ و ۱۶ و ۱۷ بيلگى حد رايانسون بيلگى ۳۰ بيلگى

برشته ۳۶۰ فروش و برشت اولده هر وقتانده اولان اولوشیدن
 اولور قیمة، قهر قیمة اولور بیلگت سراد اولور اولده و حیدر اولان
 سر اولدی اولان لازم کلو س اولور بخت بیات مجموع اولان ۳۶۰
 مقدار بیه اولان ۳۰ اولور بخت قیمة اولده حیدر اولور حیدر
 تقسیم اولور بخت ۱۲ طرح قیمة سر اولور اولور بخت اولور بخت
 اولان اولور اولور حیدر اولور اولور اولور اولور اولور اولور
 اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور
 اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور

$$\frac{1}{12} \times 360 = 30$$

استعمال اولان اولور ۱۵ هر بخت مقدار قیمة مجموع اولور
 و حیدر حیدر اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور
 بخت اولور اولور ۱۵ هر بخت قیمة ۳۰ دخی مجموع است
 اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور
 اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور اولور
 استعمال اولور اولور

$$10 \times 30 = 300$$

$$10 \times 30 = 300$$

$$A = \frac{10 + 2 + 1}{10} = 30 \text{ م.} \quad 1:10$$

$$2:10 \quad 30 \text{ م.} \quad \frac{10 + 2 + 2}{10} = 30 \text{ م.} \quad 1:10$$

یعنی ۳۰ قید مسکریه شلتن ۸ دواون فروشتن ۱۰ اولونانی
فروشتن به ۸ دواونیشی عیوشلتن ۱ قید وانی لایم کلون
(اشعیی غلی غلی غلی)

(غلی) رکعت آخر کعبه قرصاومش اولوبی آچدن
لش اولوبی کلروروش غلی غلی غلی رأس المال اطلاق
اولوروش غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
(غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی)

(غلی غلی) رکعت آخر غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
حاصل اولان غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی

غلی غلی ۱۰۰۰۰ غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
غلی غلی ۱۰۰ غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
غلی غلی ۱۰۰۰۰ غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی

وید کور ۱۰۰۰ غلی غلی ۱۰۰ غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
یعنی رسد غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی
غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی غلی

صورت مستطی

رأس المثلث

۱۰۰۰۰

ثلثی

۵

۱۰۰

۱۰۰ : ۵ = ۱۰۰۰۰ : ۵ = ۱۰۰۰۰ : ۵ = ۲۰۰۰ : ۵ = ۴۰۰

مربع اولی ثلثی کلی بولش اولور ۱۰۰

واگر ثلثی حرق مربع اولور ایسه رأس المثلث کلیک ثلثی

کلیه ورأس المثلث حرق یک مربعه مستطی بولور مثلاً

۱۰۰۰۰ : ۵ = ۲۰۰۰ : ۵ = ۱۰۰ : ۵ = ۲۰ : ۵ = ۴

۴۰ : ۵ = ۸ : ۵ = ۱۰۰ : ۵ = ۲۰ : ۵ = ۴

۲۰ : ۵ = ۴ : ۵ = ۱۰۰ : ۵ = ۲۰ : ۵ = ۴

واگر رأس المثلث حرق مربع اولور ایسه ثلثی کلیک رأس

المثلث کلیه و ثلثی حرق یک مربعه مستطی بولور مثلاً

۲۰۰۰ : ۵ = ۴۰۰ : ۵ = ۱۰۰ : ۵ = ۲۰ : ۵ = ۴

۴۰ : ۵ = ۸ : ۵ = ۱۰۰ : ۵ = ۲۰ : ۵ = ۴

رأس المثلث حرق بولش اولور ۲

واگر رأس المثلث کلی مربع اولور ایسه ثلثی حرق یک رأس المثلث

واگر اشو مندر علوم اولر اید مثلا ۱۰۰ غروش سنده
۱۰۰ ده ۵ قاشق اید ۱۶۰۰۰ غروشد قاچ سنده بالغ اولور و
وحیده مدسی علوم اولر اید برده اولان رأس المال کلیت
برسدک قاشی استحصال اولوق لازم کدیگدن شو صورت
برتاب تنظیم اولور

۱۰۰ : ۵ : ۱۰۰۰۰ : ۱ : ۵ : ۱۰۰۰۰ : ۱۰۰۰۰ : ۱۰۰۰۰ : ۱۰۰۰۰ : ۱۰۰۰۰
برسدک قاشق اولوق اولور

سده ۱ سده ۲۰۰۰ غروش قاشق اولوقی حانه قاچ سنده
۶۰۰۰ غروش قاشق اولوق لازم کلور ای استخراج ایلک ایصون
دخی و صورت برتاب تنظیم و حل اولوقده همراه است
سده قاشق

۱۱ : ۲۰ : ۱۰۰ : ۶۰۰۰ : ۱۰۰ : ۶۰۰۰ : ۱۰۰ : ۶۰۰۰ : ۱۰۰ : ۶۰۰۰
۳ سده اولوق اولور ۶۰۰۰

واگر رأس المال کلی علوم اولر اید مثلا ۱۰۰ ده ۵ حساب
۳ سده قاشق ایشلدن کسکده ۱۶۰۰۰ غروشد بالغ اولوق اولان
مستک رأس المال قاچ غروش اولوقی استخراج اولوق لازم
کلور اید اول ۱۰۰ غروشد برده ش حساب ۳ سده بالغ
اولوقی مقدار اولان ۱۱۵ غروش استحصال اولوق سده ۱۱۵
غروش رأس المال ۱۰۰ غروش اولوقی حانه ۱۶۰۰۰ غروش

فاج مردی لوه جي ڀاڱي ڀڄي وئي شوجھه وڪاس
تعليم لوانو

$$1 \cdots n = (1 \cdots n) \times 1 \cdots n = \sum_{j=1}^n (1 \cdots n) \otimes (1 \cdots n)$$

عروض الوحيي استعراض الوحيي

[illegible]

۲۱-بۇر خىرونگە ۋە ئېلىق خالىسى اولور

ہندہ ۱۰۰ غروٹک شہر عروشدن ۲ سے انتہائی اولان ۵ +
 ۵ + ۵ = ۱۵ غروٹک دخی $2\frac{1}{2}$ غروٹک ایچ جمع لوانتہ
 حاصل اولان جسی ۱۵ + $2\frac{1}{2}$ = $17\frac{1}{2}$ غروٹک ۱۰۰
 غروٹک ۲ سے ۵ آلی فالی اولور
 موصورتہ داسی اللہ حق اولان ۱۰۰ غروٹک ۳ سے ۵ آمد

$$= 109 =$$

لیکھی سے

$$\times 2100 = 1200 \div \times 5 = 12000 \div 5 = 2400$$

$$100 \quad 11100 = 12000$$

لوچھی سے

$$+ 2200 = 11100 \div \times 5 = 11100 \div 5 = 2220$$

$$100 \quad 16300 - 11100$$

و پھر دھامیل و جبکہ حل 100 عروش رسد دھامیل
را مال اولدی مقدار اولان 100 عروش استصال اولدی
100 عروش 100 عروش و 10000 عروش دق بھوک
ست لوتدی سے عددی تاس تطبیق اولور

کھا صورت سے

$$16300 = \left\{ \begin{array}{l} \text{عروش} \\ \text{عروش} \\ \text{عروش} \end{array} \right.$$

رہی سے

$$= 100 \div 100 = 100 \div 100 = 100$$

$$100 \quad 12000$$

لیکھی سے

$$= 12000 \div 100 = 12000 \div 100 = 120$$

$$100 \quad 11100$$

اولندف سکرة قلش اولان و أس الملو قاش مجموع اولش اولور
 عدد اشو ۱۶۳۰۰ دن اوجمى سىتک دخی قاشى و ثوب روح
 اولمى اوزره و أس المال حرق اولان ۱۰۰ عروشك و سىتده
 قاشيه برار باع اولدى مقدار اولان ۱۰۰ عروش مد کور ۱۰۰
 عروش و ۱۶۳ عروش دخی مجهوله سىت اولمى و ثوب
 دغا تنظيم لوشوب حل اولندف

$$100 : 10 = 163 : x \quad x = \frac{16300}{10} = 1630$$

۱۰

۱۱۹۰

حاصل اولنده اشو اوجمى سىتک قاشى دخی روح اولندف
 سکرة قلش اولان مقدار اولور

و کما ايکس سىتک قاشى دخی و وجهه روح اولندف يى
 ۱۰ : ۱۰۰ = ۱۱۹۰ : x سىتک تنظيم لوشوب حل
 اولندف ظهور ايدن ۱۲ عددى ايکس مد قاشى روح
 اولندن سکرة قلش اولان مقدار اولش اولور

و ربحى سىتک دخی قاشى روح اولمى اوزره کما السابق و
 وجهه ۱۰ : ۱۰۰ = ۱۲ : x سىتک تنظيم
 اولمى و دخی حل اولندف ظهور ايدن ۱۰۰۰ عددى رأس
 المال اصلى اولش اولور

اشو قاشى حساب بک آخافى ايله حبرى و صرافتک
 قارشولمى قاشى ایشلک و دغا سائر اسولرى وار اسىده
 لطولى موجب اوله حسن و رساله ميرک ايله احتسالى ملزم
 اولدىمىن در حدى صرف نظر گمىمىن

$$3 \times (13 + 3)$$

بی = عدد جدول عمومی

(حداکثر - حداقل)

$$\text{مستور} = 1 + \text{عدد جدول}$$

۳ فصل مشترک

$$13 - 7$$

$$\text{بی} = 1 + \text{عدد جدول}$$

حداکثر - حداقل

$$\text{مستور} = \text{فصل مشترک}$$

۴ عدد جدول - ۱

$$13 - 1$$

$$\text{بی} = 2 \text{ فصل مشترک}$$

$$1 - 1$$

اگر این حدیثه مراد اولاد بی قنوجانهای ایتناست
 عددی علی الولاء تقبی مراد اولاد است مثلا ۳ ای ۱۳ یه
 دوت حد دهانهای امروک برتلس عددی علی الولاء تشکیل
 مراد اولاد ایست و کمترین جدول ایست حداسر بی ۳ ای ۱۳
 بعدی ۱ فصل آخر اولاد ایست مطلوب اولاد جدول
 عددی اولاد ۴ اولاد ۱ دهانم اولاد بی حاصل اولاد ۵
 عددی مذکور ۱۰ فصل تقسیم اولاد ظهور این ۲ خارج

فقطي فصل مشرك اولور عدد اشو ۲ فصل مشركي عدد
اسر اولان ۳ عدد سم اولدوقه حاصل اولان ۵ اشو تاسك
حدايي و $5+2=7$ حدايي و $7+2+2=11$ حد رابع
و $11+2+9=22$ حداسي و $11 \times 22=242$ حداسي اولور
۱۳، ۱۱، ۹، ۷، ۵، ۳

(باب تاسع كتاب عدسي على الولاء بانحددر)

(كتاب عدسي على الولاء) هر بر حدي كنوسدن اول اولان
حكك (است) تير اولور تكت و مقدار ايه حاصل صرعه
مسوي اولوركي حدود متواليهني شامل اولان تاسدور

مثلا ۲۰ ۱ : ۲ : ۳ : ۴ : ۵ : ۶ : ۷ : ۸ : ۹ : ۱۰ : ۱۱ : ۱۲ : ۱۳ : ۱۴ : ۱۵ : ۱۶ : ۱۷ : ۱۸ : ۱۹ : ۲۰
۱ و ۲ ايه ۸ و ۸ ايه ۱۶ و ۱۶ ايه ۳۲ عددزي پلعه اولان
است ۲ عدد مسوي اولدوسدن اشو تاسك هر بر حدي
كنوسدن اول تكتي عددن دائما ۲ كره بيوك اولوش اولور
يبي بر حدي اولان ۲ دن ايكني حد اولان ۱ ايكي كره بيوك
اولوش اولور كه $2 \times 2 = 4$ ايدر و عكفا

و است واحدن اعظم اولدوسني حفته و لا تناسب عدسي
على الولاء مزايده نجه اولور

وياحود ۶ ۱ : ۲ : ۳ : ۴ : ۵ : ۶ : ۷ : ۸ : ۹ : ۱۰ : ۱۱ : ۱۲ : ۱۳ : ۱۴ : ۱۵ : ۱۶ : ۱۷ : ۱۸ : ۱۹ : ۲۰
هر بر حدي پلعه اولان است ۲ عدد مسوي اولدوسدن
هر بر حدي دائما كنوسني قديم ايبي عددن بر كره كوچك
اولوش اولور

ووقت دخی واحدی اسر اولیغی حینه بولانده حساب
 عدسی علی الولاء متعلقه قیجی اولتور

واشتوتکسه عدسی علی الولاء لک اولرکده بولان ۳۲ و ۳۲ عددرده
 حداولیه حدرک چارعه اولان ۲ لیکنه شتوکه و حدرک
 طاری اولان ۵ عدیده جدد حنود و عابزلرکده بولان ۳۲ و ۳۲
 عددرده حداچ و حدرک حاصل چهی اولان ۶۴ عدیده
 حدر مجموعی اطلاق اولتور

عدد حنود — ۱

مستور

۱ اول \times (نست شتوکه) = حداچ

۱ — ۵

سی ۲ \times (۲) = ۳۲ حداچ

حداچ \times نست شتوکه — حداول

مستور $\frac{\text{حداول}}{\text{نست شتوکه}} = \text{حدر مجموعی}$

۱ — نست شتوکه

۲ — ۲ \times ۳۲

سی $\frac{\text{حداول}}{\text{حداچ}} = ۶۴ \text{ حدر مجموعی}$

۱ — ۲

عدد حنود — ۱

حداچ

سی $\frac{\text{حداول}}{\text{حداچ}} = \sqrt{\text{حداول}} \text{ حدر مجموعی}$

۲۰۰ لوجی دستور مثال فوقی ایله تطبیق اولمش اولسه
 فردنی قونن حذر استحصانه احتیاج من ایدمکن و و
 رسیده اید لوجی قونن حذر احتیاج رسیده قونن حذر
 اشقی کومزاش اولدیسن عدد حدودی یانکر ۳ عددن
 عبارت مثال احد اولدوق اکت ایله تطبیق اولمش
 ۹۰۳ ۲۹ : ۸۱ تاسک است مشزکسی معلوم اولوب
 استخراج اولوق لازم گدگه

$$\sqrt{\frac{1-4}{3-21}} = \frac{4}{7}$$

(اسول معزی)

برخیل زماندرو اوروپاده بر من مخصوص حکمه نویلری
 بالجه تکلیف علم و فنی حاد اولسا اولان معزطونق اسولک
 وضع و تأسیس هر قدر حاصلات و محاسن تجارتک سهولت
 و استقامت حر یقی مقصدی اورویده سی ایدده نو مک بالجه
 حاصلات حایده وادارده هواند کلهسی مشاهده اولمش و هر
 سورکه احنا و اهیم شایل اولدیسی اکتلاش اولدیسن
 ارباب دقت طریقی بر یافه اجمال انکار و من مرورک
 نویجه تکنیک هوانی خصوصه صرف اکتدار اولدوق
 نوکا دتر صورت اجمالیه و تقصیلده یگ چوق کتاب تألیف
 و تخریج اولمش و یونن امور مالییه و صراجه دتر معنی
 شمار توند ابرک کتب مذکوریه الهه دتر برخیل قواعد

این اسلحه کین اوتوب بر کینسی کافا جلاک شی لولان
 و زورنن لیر لولان یومیه دقزیت و تکیجهشی نشو جلاک
 اقسام غیوسدسی لوزره حلیح و عیبت لولسی لازم کلان و هر
 ر حیلندسه صیافت متقابل جلاکده و مایه اوتوسی مشروط
 لولان دقز کیکرک برو حد زر تریب ایملان اصوله توبینا تنظیم
 اوتوسی خصوصاً هر یو طرف و طرفه افقه اعطاسی لازم
 کلنیک حاکمه کلک سوال عیبت لوزره ترقیم ایمله رک وقت
 حیلندسه دخی مضاری عومیه کل غریه و یا خود قصد به
 لولندلر افقه و در حلو و حریره و قصدت دخی الاخلو اولنجه
 تریب کلور و دور مره و خصوصه حتی اسلالت و احراکات
 انصافه پراکنجه ایمله اولموق اول کونک تریبی کومزک
 لازم اولنجه کی مطوسات و مطوسات و افقتی هر مسکون
 ارقه سی الفقه لکزه همان اول کون دقز کیده کاش عیبت
 یکجریسی و و حیره ده اول افقه دقز کیکرک قنی عیبت سه
 انصاف ایملر ایمله اول عیبتت و مریسی لوزر کل عیبت
 و مریسی دخی دقز کیده هر و کلک حیلندسه حار و مریب و رک
 اشارت و اوتوسی و دقز لولر افقی و روحه هر حلو اولنجه
 و ایملر و رک کونک عیبتت کلان ایملر حلو رک ارحی
 یروسز و اوتوسی چاکر اولنجه جسدن یوم مریور لوزر افقه واقع
 حیلالت یو دیسه قنی مطرعه ختام ویرایش ایمله اوتوسی
 کون به بلا غامبه اول مطرک ارقه جسدن یلک و روحه مشروح
 لوزره بر تریج وضعیه مطرکات و مطوسات یو بدت حیره به

خروج ایللی لازم قالدور

ايشو بوبه دوزلارک تورموزی سلسله سیه حلوی اولیجی
لورالک کالسی هر دولته تجارت لفظی پاتندن هر خصوص
ایله سر لوب بین ایللار و دعوی و سازجه ظهورکده حساب
تجارته حلب ایله عاید وکد قیق اولمده وری و درجه به قدر
مشقه لیکهی درجه دوزلورق ایشک حسابته و هر دایک کزوت
واهیله کوره و طاقم دقاز دخی خلوتلی اقتصاد ایلوب ووزک
مع و مرخی ایمل کر اولان ژور مال ایله دوزکیر اولیجین
واوزک حلوی اولیجی حسابلات ایصاح تحصیلتوانداسردانی
مخنده ترقیم اولیجین ایشو لیکهی درجه دوزلورق ایصاح
ایمن دوزله دقاز عایله لیه ایللور

(ژور مال)

ژور مال دیکر وری دوزک هر رصیده صریحه نومرد
وصح اولیق و لورالی حدلی اولیق اصول برصو حدلی
اقتصاد اولوب و دوزمده و یا سود سادات و ایشای عیده
رحبه و خزینه و یا سود و کسر و برصراک قصد و ایللار
و حسابات ایصل و اصرار اولیجی کالذ ملومات و مدلولات
مردانی مقید و کینه طاق اولیجی طاق بر وجه ایصاح
کوسزیه رک ثمت و ترقیم اوللور و بونکه ایراد و مصری چیده
موازله خلوتلی ایچون حسابک قوشو قلدور وریجی ایصل
ایلیوب کزک حسابلات و کزک اغریجات وری ایتمه خودا هر
لورک وری عاید بر عاید کلدور خرجه و یا سود قصد به ایصل

اوله حق الله قورقو اوله حق پر خط چکيلور و هر صاحب حق
 بکون طوبوب يک يک بکريه سوانه زي اجرا اوله حق بکون
 حاسه ک نهايکده بشته بشته کوسقيلور و و بکون دعي
 صيداره خل اوله حق ايله اوله صيدار ک اتداسه بکون شقلى
 اوله حق ترقيم ايديلور محاسنات خصوصيتک دوز کيرد عيد
 اوله حق صيدار سهولته وک بک بک ايچون دوز مرور ک آخره
 و يا حونا کا مروط اوله حق طوبوب حق اولان کوچک ريعزه
 حروي هما ترقيم اوزده ميرت اوله بکلي دخی اسوانده
 بالاده نر ح اولان زور قلمح طولات اوله بکون و کابلر بکون
 طوبوسات و مدح و ک هر ر قى اصاحات کايدي عيد اولق
 ايچون اصاحه کوره اوج درت سطر ياغود دهلانده بار بکون
 پر سطرى ريكه اولنلک ترقيم حاکمى کوش بر اقلي چار
 اولور اسه ده دوز کيرد و تم حاکه ريكه هيچ ريكه کوش
 بر اقلي اصول مو صوحه سه نوافى ايجده چکدن و قى ک
 طامه بار بکون طوبوسات و ريكه دايتميد و محصر حاکه
 ايله نر بر اولنلک اصاحات طوبوب زور بکون اولور مير آيت
 نهايکده اول آيت طولات حسابيه سنده بر کوه سهر و حاکه
 اوله حق کلاشق ايچون بروحه آنى و ميران طوبوب لار سطر
 شوبکه حاکه ده ميرت اوله حق صودکده زور بکون حودا
 هرر اولان طوبوسات و مدح و ک بکون دوز کيرد اصاحات
 متايل حاکه ميرت اوله حق اولان لاجنى و و بر حاکه صيدارى
 بکون بکون ايجده دخی بشته بشته سولوى اولق اتداسه ايدى حق

و حزن و ماتم و در عهد کفران با حق است اینچنین معاملات جویدنی
 آورده قدر صلهی و پاسود آجیبی ظهور ایلدیکنی انکلاقی
 ایچون رده ایچلدنقزی طو اقلقه محسوسیت اولدیلدن ائشوا اچال
 دغزی دخی ری الله حق و دیگر ی و برحک اولماری ایکی طریقی
 یورحک ایجاب اینر والله حق طرقت سادات موجودتک حاوی
 اولدییی صالح الله اشای عیدتک ایتلری دقتد بشتد صندق موجود
 صم اولدقد صکره نحریر اولور و برحک طرقتد دخی مصارف جوید
 ایله حرید و باحود قصدتک طرقت اولاند یور سدنل ترتم اولوب
 یکنری الله حق یکنریه مولانا ایدیلرک و مور که قدر صلهی و پاسود
 آجیبی اولدییی خجایل مرور ایندن سدنک معاملات حسابده سی لاده
 بیان اولدنی و حبه قیامتی لار سدن اولدییی کی حلول اید حک
 سدا ایچون یکدن ایتلی صیور موال مشروح سدا صمدوار سدن
 ظهور ایتش اولان الله حق و برحک اول اولماری زور الله قید
 و ترقیه صمددیز کیر دخی صیر صیه و اعدسی و حبه یکیر یلوب
 معاملات آیه آتک اورده یور دلیسی اعدا مرجه اختصاصدیز
 (لاحظه)

مقدمه دیان اولدییی و حبه ائشوا اصول دغزی و سدنل برقی مستقل
 حکم قوش اولدقد فطر ائشوا صلت و اادات هر مدوحه کایدده
 کورلر ایدده وقت جهت فطر ائشوا صلت واصل اولدیه راول زمانلر
 اادات معاملات صلیه سیه توعل اولدقد لا یتیلر توو و عارده
 اکتسای صمد و فن مرورک خلاصه اطلاق اولماری سدی
 و خاصه صلیه سدا حلال نظر اسل ایلدیز حاله معاملات حسابده

